

numer 5 (52) - maj 2012

miesięcznik Zarządu Transportu Miejskiego

NAJLEPSI W EUROPIE?

SZALONA... NOC MUZEÓW

SEZON NA WIŚLE

AKTUALNOŚCI

TEMAT NUMERU

Z KART HISTORII ZTM

KOMUNIKACJA NA ŚWIECIE

Z ŻYCIA KMKM



WYDAWCA

Zarząd Transportu Miejskiego
m. st. Warszawy
Redaguje zespół prasowy
Redaktor prowadzący:
Paweł H. Olek
ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa
Infolinia 24h: (22) 194 84
info@ztm.waw.pl

Nakład: 5 921
Prenumerata: ztm.waw.pl (zakładka newsletter)
Archiwalne numery: issuu.com/ztm.warszawa

Napisz do nas:
iZTM@ztm.waw.pl

DRODZY ***CZYTELNICY***

Warszawska komunikacja miejska jest jedną z lepszych w Polsce, ale jeszcze nie w Europie. Osiągnąć ten cel można m.in. poprzez korzystanie z doświadczeń najlepszych organizatorów komunikacji. Dlatego ZTM po raz drugi zrealizował projekt stażowy w ramach unijnego programu Leonardo da Vinci.

W styczniu i lutym br. 12 pracowników w ramach projektu „Nowa kultura mobilności w Warszawie" pojechało na miesięczny staż do Turynu i Wiednia. Wrócili z kilkudziesięcioma propozycjami i rozwiązaniami, które mogą podnieść jakość warszawskiej komunikacji miejskiej. Nie tylko poprzez usprawnienia, wdrożone niskim nakładem finansowym, ale i poprzez projekty inwestycyjne, które w Warszawie nie były jeszcze realizowane.

W tym numerze iZTM stażyści, których przedstawiamy jako autorów, dzielą się zdobytą wiedzą turyńsko-wiedeńskich doświadczeń i pomysłów, na które warto zwrócić uwagę, myśląc o rozwoju komunikacji miejskiej w aglomeracji warszawskiej. Organizacja komunikacji podczas imprez masowych, integracja kolei z pozostałymi środkami transportu publicznego, zarządzanie ruchem drogowym, ułatwienia dla niepełnosprawnych, system informacji pasażerskiej, integracja przystanków tramwajowo-kolejowych, badania mobilności to tylko niektóre z omówionych zagadnień.

Od tego numeru rozpoczynamy nowy cykl „Komunikacja na świecie". Zaczynamy od Budapesztu, miasta różnorodnych środków komunikacji, stawiającego jednak na szynę. Pasażerowie mogą korzystać z tzw. starego metra, współczesnego metra, tramwajów, kolejki podmiejskiej, kolejki zębatki, a nawet... kolejki dziecięcej. Autorem, mamy nadzieję, że na stałe jest Marcin Stiasny, który zna komunikację prawie na całym świecie, a na codzień kieruje w ZTM Sekcją Marketingu Przemysłowego.

19 maja po raz dziewiąty odbędzie się w Warszawie Noc Muzeów. Klub Miłośników Komunikacji Miejskiej wspólnie z Biurem Promocji m. st. Warszawy oraz Zarządem Transportu Miejskiego organizuje „komunikację muzealną". Do spędzenia szalonej nocy zaprasza sekretarz KMKM, Michał Piwowarski. Czytelnicy iZTM jako pierwsi mogą poznać szczegółową mapkę tras linii muzealnych.

Zapraszamy do lektury!

Na okładce linia tramwajowa nr 1 w Wiedniu.

NA LOTNISKO? NAJSZYBCIEJ KOLEJĄ!

Wkrótce zostanie uruchomione bezpośrednie połączenie kolejowe z centrum Warszawy do Lotniska Chopina. Dzięki kolei całą trasę będzie można pokonać w ok. 25 minut. Pociągi z lotniska będą także docierały do Stadionu Narodowego.

Nowe połączenie kolejowe będzie obsługiwane przez Szybką Kolej Miejską i Koleje Mazowieckie. Do lotniska zostanie wydłużona linia SKM S2, która obecnie z Sulejówka dociera tylko do Warszawy Zachodniej. Uruchomiona zostanie również nowa linia SKM – S3. Połączy lotnisko z Legionowem (niektore kursy będą wydłużone do przystanku Legionowo Piaski).

Wszystkie pociągi linii S2 będą kursowały przez Dworzec Śródmieście. Kursy linii S3 zostaną podzielone. Część pociągów pojedzie przez Warszawę Centralną a część, tak jak linia S2, przez Warszawę Śródmieście.

Pociągi Kolei Mazowieckich będą na Lotnisko Chopina wyruszały z Dworca Wschodniego. Docelowo ich trasa zostanie wydłużona i będą łączyły Lotnisko Chopina z portem lotniczym w Modlinie. Pociągi KM będą kursowały przez Dworzec Centralny.

W pociągach SKM będą honorowane, tak jak na pozostałych liniach, wyłącznie bilety z taryfy ZTM. W pociągach KM, oprócz biletów z taryfy Kolei Mazowieckich, honorowane będą także (w ramach Wspólnego Biletu) bilety ZTM. Od dobowego „wzwyż".



BĘDZIEMY KRĘCIĆ Z... NEXTBIKE



ZTM rozstrzygnął przetarg i wybrał operatora Warszawskiego Roweru Publicznego. Za uruchomienie systemu bezobsługowych wypożyczalni jednośladów będzie odpowiadało konsorcjum: Nextbike Polska Sp. z o.o., Nextbike GmbH i Mifa Mitteldeutsche Fahrradwerke AG .

Wykonawca w ramach umowy, najpóźniej w sierpniu br., uruchomi 55 stacji rowerowych z tysiącem rowerów, zlokalizowanych na Bielanach, Ursynowie oraz w ścisłym centrum miasta. Modułowe stojaki staną przy stacjach metra i na ważnych węzłach komunikacyjnych oraz w pobliżu kampusów uczelnianych. Rowery będą dostępne dla użytkowników do 30 listopada, po czym znikną na zimę. Ponownie pojawią się na ulicach w marcu 2013 roku i będzie ich dwa razy więcej. Łącznie od 2013 roku na terenie stolicy będzie już działało 125 stacji rowerowych na 2100 rowerów. Umowa na kwotę ok. 19 mln zł brutto będzie obowiązywała do końca listopada 2016 roku.

Zgodnie z taryfą zatwierdzoną przez miejskich radnych 20-minutowe wypożyczenie będzie bezpłatne, kolejne 40 minut będzie kosztowało zaledwie złotówkę. Za drugą i trzecią godzinę korzystania z roweru użytkownik zapłaci odpowiednio 3 i 5 zł. Każda następna godzina wypożyczenia będzie kosztowała 7 zł.

TRZY CZWÓRKI DO ZOO

Zarząd Transportu Miejskiego 28 kwietnia uruchomił specjalną linię 444, która dowozi pasażerów do Centrum Nauki Kopernik oraz warszawskiego zoo.

Autobusy kursują we wszystkie weekendy oraz święta, z częstotliwością co ok. 20 minut na trasie:

DW. CENTRALNY 60 (al. Jana Pawła II) – al. Jana Pawła II – Grzybowska – Królewska – Krakowskie Przedmieście – Nowy Świat – Świętokrzyska - Kopernika - Tamka – most Świętokrzyski – Wybrzeże Szczecińskie – Wybrzeże Helskie - Starzyńskiego – rondo Starzyńskiego – Jagiellońska – **ZOO 02 (ul. Ratuszowa)** **POWRÓT: ZOO 02 (ul. Ratuszowa)**– Ratuszowa – Wybrzeże Szczecińskie – most Świętokrzyski – Zajęcza – Dobra – Tamka – Kopernika – Świętokrzyska – Nowy Świat – Krakowskie Przedmieście – Królewska – pl. Grzybowski – Twarda – Emilii Plater – Al. Jerozolimskie - **DW. CENTRALNY 60 (al. Jana Pawła II).**

W pojazdach obowiązuje standardowa taryfa ZTM. Do zoo i nowoczesnego Centrum Nauki Kopernik będzie można jeździć do 30 września br.



Z-1 „WZMACNIA" MURANÓW

7 maja br. została uruchomiona autobusowa linia zastępcza Z-1, łącząca pl. Bankowy z ulicami Stawki i Muranowską. Uruchomienie dodatkowej linii związane jest z wyłączeniem ruchu tramwajowego na ulicy Marszałkowskiej.

Linia zastępcza Z-1 umożliwi sprawny dojazd z pl. Bankowego i stacji metra Ratusz Arsenał w rejon ulicy Muranowskiej i zlokalizowanych tam miejsc pracy. Jednocześnie mieszkańcy Muranowa łatwiej dostaną się na pl. Bankowy, gdzie będą mogli przesiąść się do innych środków komunikacji miejskiej.



Linia autobusowa Z-1 kursuje trasą: MURANOWSKA 10 – Muranowska - Andersa – pl. Bankowy – Marszałkowska – **KRÓLEWSKA 02** – Marszałkowska – pl. Bankowy – Andersa – Świętojerska – Bonifraterska – Muranowska - **MURANOWSKA 10**.

Autobusy linii Z-1 kursują tylko w dni powszednie.

Bilety jednorazowe, skasowane w metrze na stacjach POLITECHNIKA, CENTRUM i ŚWIĘTOKRZYSKA oraz w autobusach linii 171 na odcinku ograniczonym przystankami CENTRUM i PL. BANKOWY, są ważne w autobusach linii Z-1.

Bilety jednorazowe, skasowane w autobusach linii Z-1 są ważne w autobusach linii 171 na odcinku PL. BANKOWY – CENTRUM oraz w pociągach metra na odcinku RATUSZ ARSENAŁ – POLITECHNIKA.

TRZYSTA NA WYŚCIGI



Linia 300 na Tor Wyścigów Konnych Służewiec będzie kursować przez 27 weekendów, do 11 listopada br.

Linia **300** kursuje na trasie: METRO WILANOWSKA – Puławska – al. Wyścigowa – TOR SŁUŻEWIEC, według poniższego harmonogramu:

- maj: 12, 13, 19, 20, 26, 27
- czerwiec: 2, 3, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30
- lipiec: 1, 21, 22, 28, 29
- sierpień: 4, 5, 11, 12, 18, 19, 25, 26
- wrzesień: 1, 2, 8, 9, 22, 23, 29, 30
- październik: 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27, 28
- listopad: 3, 4, 10, 11

Linia 300 na Tor Wyścigi Konnych Służewiec kursowała z pl. Lubelskiej już w 1939 roku. Na obecnej trasie kursuje od 2008 roku.

ZTM NA PIKNIKU NAUKOWYM



ZTM przygotował specjalną WKM z okazji 16. Pikniku Naukowego Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik. Unikatową spersonalizowaną kartę pasażerowie mogą wyrobić – tylko korzystając ze strony internetowej ZTM – od 11 do 14 maja br. W dniu pikniku ZTM uruchomi specjalną linię autobusową 971 dowożącą do piknikowego miasteczka w parku marszałka Edwarda Rydza-Śmigłego na Powiślu.

Zarząd Transportu Miejskiego – tradycyjnie wspiera organizatorów Pikniku Naukowego. Przygotowuje z tej okazji specjalną spersonalizowaną Warszawską Kartę Miejską, uruchamia specjalną linię autobusową ułatwiającą dotarcie na piknik, w taborze komunikacji umieszczane są plakaty promujące spotkanie miłośników nauki. Podobnie będzie w tym roku. Od 11 do 14 maja będzie można wyrobić okolicznościową WKM - ale uwaga - będzie można to zrobić wyłącznie korzystając ze strony Warszawskiej Karty Miejskiej.

Zaś autobus **971** będzie co 10 minut kursował na trasie: **CENTRUM (przystanek przy Novotelu) – Al. Jerozolimskie – Bracka – pl. Trzech Krzyży – Książęca – Rozbrat – Górnośląska – Solec – Łazienkowska – TORWAR – Łazienkowska – Rozbrat – Książęca – Nowy Świat – rondo de Gaulle'a – Al. Jerozolimskie – rondo Dmowskiego – CENTRUM**. Zabierze wszystkich chętnych do odwiedzenia parku na Powiślu, w którym odbędzie się 16. Piknik Naukowy. Oplata za przejazd autobusem 971 jest zgodna z obowiązującą taryfą ZTM.

ZTM WYDAŁ JUŻ WIELE OKOLICZNOŚCIOWYCH, LIMITOWANYCH WKM. BYŁY POŚWIĘCONE M.IN. CENTRUM NAUKI KOPERNIK, 20-LECIU ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO ORAZ PIŁKARSKIM MISTRZOSTWOM UEFA EURO 2012. SPECJALNE KARTY WYDANO Z OKAZJI ROKU MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE I FRYDERYKA CHOPINA.

MIĘDZYNARODOWY DZIEŃ DZIECKA ZAGINIONEGO

Każdego roku w Polsce policja poszukuje ponad 500 zaginionych dzieci poniżej 12. roku życia. 25 maja jest obchodzony na całym świecie Międzynarodowy Dzień Dziecka Zaginionego.



Ten dzień jest - jak twierdzą specjaliści z Fundacji ITAKA – Centrum Poszukiwań Ludzi Zaginionych - okazją, by zwrócić uwagę na przyczyny zaginięć małych dzieci i wskazać metody właściwej opieki. Czasem wystarczy przestrzegać kilku prostych zasad. Gdy zaginie nasza pociecha warto jak najszybciej zadzwonić pod numer 116 000. Jest to całodobowy, bezpłatny telefon, pod którym dyżurują specjaliści Fundacji ITAKA. Można na niego dzwonić z terenu całego kraju: z każdej komórki i każdego telefonu stacjonarnego.

Fundacja ITAKA – Centrum Poszukiwań Ludzi Zaginionych jest jedyną organizacją w Polsce całościowo zajmującą się problemem zaginięć. Pomaga w poszukiwaniach, wspiera rodziny i bliskich osób zaginionych. Specjaliści ITAKI udzielają wsparcia psychologicznego, doradzają w kwestiach prawnych i socjalnych. Fundacja każdego roku prowadzi ok. 1400 spraw. W Warszawie ITAKA prowadzi Punkt Wsparcia Bezpośredniego.

KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE DLA PIESZYCH



Od 28 kwietnia do 30 września br., w każdy weekend autobusy nie pojadą Krakowskim Przedmieściem na odcinku Królewska – Senatorska. Związane jest to z weekendowym zamykaniem tego odcinka dla ruchu kołowego i udostępnienia go pieszym.

Zmiany obowiązują w każdy weekend, w dni świąteczne i dodatkowo 8 czerwca. W czasie wyłączeń autobusy są kierowane na trasy objazdowe (weekendowe zamknięcia będą następowały w każdą sobotę i niedzielę – linie dzienne będą kierowane na trasy objazdowe od soboty od początku kursowania do niedzieli do końca kursowania, natomiast linia N44 od piątku od początku kursowania do poniedziałku do końca kursowania). Zmiany dotyczą linii 116, 174, 178, 180, 195, 222 503 oraz **N44.**

NOWA WARSZAWA STADION



5 maja został oddany do użytku przystanek kolejowy Warszawa Stadion. Od tego dnia ponownie zatrzymują się na nim pociągi linii SKM S1 i S2.

KOMUNIKACJĄ MIEJSKĄ NA EURO 2012

W czasie EURO 2012 uprawnienia do bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską będą mieli m.in. posiadacze biletów na mecz, wolontariusze i dziennikarze. Uchwałę w tej sprawie podjęli warszawscy radni.

Przyznanie dodatkowych uprawnień do bezpłatnych przejazdów będzie zachętą do tego, by w czasie mistrzostw, wszystkie osoby zaangażowane w proces ich organizacji, korzystały przede wszystkim z komunikacji zbiorowej. Dzięki temu na ulicach będzie mniej samochodów. Miasto będzie mogło również zapewnić mniejszą liczbę miejsc parkingowych. To wreszcie element promocji Warszawy w Europie jako miasta najlepszego do organizowania tego typu dużych i bardzo prestiżowych imprez.



UPRAWNIENIA OBOWIĄZUJĄCE TYLKO W DNI MECZOWE

Kibice, którzy mają bilety na mecze rozgrywane w czasie mistrzostw na Stadionie Narodowym będą mogli korzystać z komunikacji miejskiej bezpłatnie, od północy w dniu meczu do południa dnia następnego. Wystarczy, że w czasie kontroli pokażą kontrolerowi ZTM bilet lub oficjalny dowód jego rezerwacji.

UPRAWNIENIA OBOWIĄZUJĄCE PRZEZ CAŁY TURNIEJ

Uprawnienia do bezpłatnych przejazdów zyskali także wolontariusze, którzy będą pomagać kibicom w czasie turnieju. Będą mogli podróżować bezpłatnie, między 1 czerwca a 4 lipca bieżącego roku, na podstawie imiennego identyfikatora wystawionego przez Urząd Miasta.

Biletów komunikacji miejskiej nie będą musieli również kupować akredytowani dziennikarze. W czasie kontroli będą musieli pokazać imienny identyfikator wydany przez Urząd Miasta. Korzystać bezpłatnie z komunikacji będą mogli, tak samo jak wolontariusze, w okresie od 1 czerwca do 4 lipca.

Oprócz tych trzech grup, uprawnienia do bezpłatnych podróży uzyskały również osoby posiadające ważną akredytację UEFA (m.in. dziennikarze, wolontariusze itp.). Dowodem potwierdzającym prawo do bezpłatnych przejazdów będzie ważny dokument akredytacyjny zawierający piktogram autobusu i tramwaju. Uprawnienie to przysługuje od 1 maja do 15 lipca bieżącego roku.

UPRAWNIENIA DO KORZYSTANIA Z PARKINGÓW

Wszystkie te grupy pasażerów będą mogły, od godz. 10.00 w dniu, w którym będzie rozegrany mecz, do godz. 10.00 dnia następnego korzystać bezpłatnie również z parkingów Parkuj i Jedź. Prawo do korzystania z parkingów P+R – na takich samych zasadach – otrzymali też korzystający z Polish Pass (**więcej informacji o tej ofercie – www.ztm.waw.pl/?c=536&l=1**). Znaczną część kosztów związanych z wprowadzeniem dodatkowych uprawnień do bezpłatnych przejazdów pokryje, na mocy stosownej umowy, organizator mistrzostw, czyli UEFA.

PRZYSTANKI ZAPOWIADAJĄ PO ANGIELSKU

Zarząd Transportu Miejskiego, w związku ze zbliżającymi się mistrzostwami EURO 2012, rozpoczął testy zapowiedzi głosowych najważniejszych przystanków komunikacji miejskiej po angielsku.

W autobusach i tramwajach po angielsku zapowiadane są przystanki najważniejsze dla zagranicznych kibiców, którzy przyjadą lub przylecą do Warszawy w czasie turnieju, czyli: Dw. Zachodni (West Railway Station), Dw. Wschodni (East Railway Station), Dw. Centralny (Central Railway Station), Lotnisko Chopina (Chopin Airport) i Stare Miasto (The Old Town).

W czasie trwania mistrzostw wprowadzone zostaną jeszcze zapowiedzi przystanków zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie Stadionu Narodowego (The National Stadium) oraz Strefy Kibica (Fan Zone). W czasie EURO po angielsku zapowiadana będzie również stacja metra Centrum oraz trzy stacje SKM: Stadion, Śródmieście i Lotnisko Chopina.

Zapowiedzi zostały nagrane w profesjonalnym studiu przez zawodowych lektorów. Polskie nazwy czyta dobrze znany pasażerom Tomasz Knapik. Do czytania nazw angielskich zatrudniony został profesjonalny lektor angielski.

WYPŁYNĘLIŚMY 1 MAJA

PO WIŚLE ZNÓW PŁYWAJĄ STATKI I PROMY, A NA STARYM MIEŚCIE W LIPCU BĘDZIE MOŻNA USŁYSZEĆ STUKOT KOŃSKICH KOPYT CIĄGNĄCYCH OMNIBUS. 1 MAJA BR., ZTM JUŻ PO RAZ CZWARTY URUCHOMIŁ WARSZAWSKIE LINIE TURYSTYCZNE. TEGOROCZNY SEZON POTRWA DO KOŃCA SIERPNIA.



NA STRONIE ZTM DZIAŁA PODSTRONA WARSZAWSKICH LINII TURYSTYCZNYCH, NA KTÓREJ MOŻNA ZNALEŹĆ ROZKŁADY JAZDY I REGULAMIN ORAZ INFORMACJE O ATRAKCJACH, TARYFIE I ZASADACH SPRZEDAŻY BILETÓW. DOSTĘPNOŚĆ BILETÓW MOŻNA SPRAWDZIĆ W SPECJALNEJ ZAKŁADCE „SPRAWDŹ MIEJSCA", UMIESZCZONEJ PO LEWEJ STRONIE STRONY INTERNETOWEJ ZTM (POD ADRESEM: WWW.ZTM.WAW.PL/?C=156&L=1), WYBRAĆ INTERESUJĄCY ŚRODEK TRANSPORTU ORAZ OKREŚLIĆ DATĘ PODRÓŻY. PO CHWILI OTRZYMA SIĘ ODPOWIEDŹ O LICZBIE DOSTĘPNYCH MIEJSC.

Tramwaj wodny „Wars", obsługiwany przez Żeglugę Stołeczną pływa od Podzamcza do „Grubej Kaśki" a z jego pokładu można podziwiać niezwykłą panoramę stolicy. Na trasie statku znajdują się trzy przystanki: na Podzamczu przy „River Cafe", przy moście Poniatowskiego i na Cyplu Czerniakowskim. Od 1 maja do 30 czerwca statek pływa tylko w weekendy i dni świąteczne (cztery kursy dziennie), a od 1 lipca do 31 sierpnia – codziennie (trzy kursy w dni powszednie). Bilety są dostępne bezpośrednio na statku w dniu rejsu lub w przedsprzedaży w biurze Żeglugi Stołecznej przy ul. Świętokrzyskiej 36.

Podobnie, jak w poprzednich latach można się wybrać w niezapomniany rejs do Serocka. Statek „Zefir" wypływa o godz. 9.00 z przystani Podzamcze, pokonuje śluzę Kanału Żerańskiego i w samo południe przybija do Serocka. Tam pasażerowie maja ok. dwóch godzin na zwiedzanie miasteczka i odpoczynek. Około godziny 18.00 „Zefir" przypływa z powrotem do stolicy. Statek obsługiwany przez Przedsiębiorstwo Usług Wodnych z Legionowa zabiera na pokład 110 pasażerów. Na statku znajduje się grill oraz bufet z napojami. „Zefir" pływa w weekendy (dodatkowy kurs 15 sierpnia), a bilety są dostępne w przedsprzedaży w Punkcie Obsługi Pasażerów ZTM na stacji metra Centrum oraz na statku, bezpośrednio przed rejsem, w przypadku wolnych miejsc.

Brzegi Wisły łączą przeprawy promowe, dzięki którym w ciągu kilku minut można się przedostać na drugą stronę Wisły. Z Podzamcza do ZOO pływa w tym roku „Turkawka", z przystanku w pobliżu mostu Poniatowskiego pod Stadion Narodowy – „Pliszka", a z Cypla Czerniakowskiego na Saską Kępę – „Słonka". Każdy z promów zabiera na pokład 12 osób i tyle samo rowerów. Promy kursują od 1 maja do 31 sierpnia, przy czym między 1 maja a 30 czerwca - tylko w soboty, niedziele i święta, a od 1 lipca do 31 sierpnia również w dni powszednie. W soboty, niedziele i święta pływają 30 razy dziennie, a w dni powszednie – 14 razy.

Od 1 lipca będzie można sprawdzić, jak podróżowali nasi przodkowie i przejechać się konnym omnibusem po Starym i Nowym Mieście. Zabytkowy pojazd będzie kursował na trasie: PL. ZAMKOWY – Podwale – Freta – Rynek Nowego Miasta – Freta – Świętojerska – Pl. Krasińskich – Miodowa – Senatorska – Wierzbowa – Moliera – Senatorska – PL. ZAMKOWY. Bilety będą dostępne bezpośrednio u obsługi omnibusu. Przejażdżka potrwa około godziny.

Omnibus będzie kursował od 1 lipca do 31 sierpnia (z wyjątkiem 15 sierpnia). W dni powszednie, od wtorku do piątku – pięć razy dziennie, a w weekendy – sześć razy dziennie.

W ubiegłym roku z Warszawskich Linii Turystycznych skorzystało ponad 70 tysięcy osób.

CENNIK BEZ ZMIAN

DOSKONAŁYM UZUPEŁNIENIEM OFERTY DLA TURYSTÓW ODWIEDZAJĄCYCH STOLICĘ I KORZYSTAJĄCYCH Z WARSZAWSKICH LINII TURYSTYCZNYCH SĄ AUTOBUSY LINII 444, KURSUJĄCE DO CENTRUM NAUKI KOPERNIK I WARSZAWSKIEGO ZOO. OD DRUGIEJ POŁOWY CZERWCA DO KOŃCA WRZEŚNIA PASAŻEROWIE BĘDĄ MOGLI KORZYSTAĆ RÓWNIEŻ Z TRAMWAJOWEJ LINII T. W POJAZDACH LINII 444 I LINII T OBOWIĄZUJE STANDARDOWA TARYFA BILETOWA ZTM.

Ceny biletów nie zmieniły się. Przejazd promem jest bezpłatny. Za rejs tramwajem wodnym trzeba zapłacić 18 zł, za rejs do Serocka - 36 zł, a za przejażdżkę omnibusem konnym – 14 zł (bilet normalny).

Prawo do 50 proc. ulgi mają uczniowie (szkół podstawowych, gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych) do ukończenia 21. roku życia – na podstawie ważnej legitymacji szkolnej oraz osoby, których uprawnienia wynikają z ustaw szczególnych (m.in. studenci). Bezpłatnie mogą podróżować dzieci do czasu objęcia obowiązkiem szkolnym, seniorzy, którzy ukończyli 70 lat oraz osoby, których uprawnienia wynikają z ustaw szczególnych. Pasażerowie podróżujący z Warszawską Kartą Turysty otrzymują 10 proc. zniżkę. Obowiązuje również tzw. bilet rodzinny – dla grup liczących od trzech do pięciu osób, w tym co najmniej jedno dziecko do ukończenia 18. roku życia.



TABELA OPŁAT I ZNIŻEK OBOWIĄZUJĄCYCH W LINIACH PROMOCYJNYCH

Rodzaje biletów uprawniających do jednorazowego przejazdu pojazdami linii promocyjnych	Normalny	Ulgowy 50%	Rodzinny (od 3 do 5 osób, w tym co najmniej jedno dziecko do ukończenia 18. roku życia)	
			rodzic / opiekun	dziecko do ukończenia 18. roku życia
Omnibus konny	14,00 zł	7,00 zł	10,00 zł	1) bezpłatnie – do czasu objęcia obowiązkiem szkolnym, 2) bilet ulgowy 50 % – od czasu objęcia obowiązkiem szkolnym do ukończenia 18. roku życia.
Tramwaj wodny	18,00 zł	9,00 zł	12,00 zł	
Statek do Serocka	36,00 zł	18,00 zł	25,00 zł	
Zniżka dla pasażerów z Warszawską Kartą Turysty	10 %		nie dotyczy	
Prom	bezpłatnie			
Przewóz bagażu i zwierząt	nie podlega opłacie			
Opłata manipulacyjna za zwrot biletu	20% wartości biletu			

CHĘTNYCH NIE BRAKUJE

LICZBA OSÓB, KTÓRE KORZYSTAJĄ Z WAKACYJNEJ OFERTY ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO WZRASTA CO ROKU O... KILKANAŚCIE PROCENT.

ZTM organizuje atrakcje... turystyczne jako Warszawskie Linie Turystyczne od czterech lat. W pierwszym sezonie, w 2009 roku, ze statków, promów i omnibusów skorzystało prawie 60 tysięcy osób, z czego najwięcej – ponad 29 tysięcy – przeprawiło się promami między brzegami Wisły.

Dużym zainteresowaniem cieszył się również wodny tramwaj – popłynęło nim ponad 21 tysięcy pasażerów. Blisko 7 tysięcy osób skorzystało z przejażdżki omnibusami po Starym i Nowym Mieście, a 2 tysiące pasażerów wybrało się w ośmiogodzinny rejs statkiem do Serocka nad Zalew Zegrzyński.

Kolejny sezon – w 2010 roku, pomimo niesprzyjającej aury (odwołano wiele rejsów z powodu wysokiego stanu Wisły) był jeszcze bardziej udany, a łączna liczba pasażerów, którzy skorzystali z oferty ZTM wzrosła o 8 procent (do ponad 64 tysięcy). Tradycyjnie, najwięcej pasażerów przewiozły promy – ponad 41 tysięcy. W tym przypadku zanotowano 40 proc. wzrost w porównaniu z pierwszym sezonem. Aż o 72 procent wzrosła liczba uczestników wycieczek nad Zalew Zegrzyński - do Serocka popłynęło bowiem ponad 3,7 tys. osób. Ponad 14 tysięcy pasażerów przewiózł także wodny tramwaj, a niecałe 5 tysięcy – konne omnibusy.

A w trzecim, ubiegłorocznym sezonie zanotowano 11 proc. wzrost liczby pasażerów. Najliczniejszą grupę – ponad 57 tys. – stanowili amatorzy promów. Do Serocka popłynęło ponad 4 tysiące osób, a ok. 14 tysięcy skorzystało z tramwaju wodnego. Na przejażdżkę konnym omnibusem zdecydowało się ponad 2,5 tys. osób.

JAK TO BYŁO PRZED WLT

STATKI, KONNY OMNIBUS I PROMY WPISAŁY SIĘ JUŻ NA STAŁE W PEJZAŻ STOLICY. W CIĄGU ZALEDWIE CZTERECH SEZONÓW LOGO WARSZAWSKICH LINII TURYSTYCZNYCH, ORGANIZOWANYCH PRZEZ ZTM, STAŁO SIĘ DOSKONALE ROZPOZNAWALNE. WCZEŚNIEJ – ZA PROMY I STATKI PŁYWAJĄCE PO WIŚLE ODPOWIADAŁY INNE STOŁECZNE PODMIOTY. PRZEZ TE WSZYSTKIE LATA NIE ZMIENIŁO SIĘ TYLKO JEDNO – ROSNĄCE ZAINTERESOWANIE PASAŻERÓW.



Decyzją Rady m. st. Warszawy - Zarząd Transportu Miejskiego zajmuje się organizacją turystycznych atrakcji dla mieszkańców i turystów odwiedzających Warszawę od 2009 roku. Wcześniej zajmowała się tym spółka Tramwaje Warszawskie oraz dwie jednostki ratusza – Biuro Promocji Miasta oraz Biuro Ochrony Środowiska.

Warszawski samorząd zainteresował się kwestią wykorzystania walorów „dzikiej" Wisły i uruchomienia regularnej, wakacyjnej żeglugi już siedem lat temu. W 2005 roku po Wiśle zaczął kursować jeden tramwaj wodny. Rok później pływały już dwie jednostki w tym jedna nad Zalew Zegrzyński. Kwestiami organizacyjnymi zajmowały się wówczas Tramwaje Warszawskie. W 2007 roku spółka Tramwaje Warszawskie wynajęła dwa tramwaje wodne od Żeglugi Stołecznej i EMMET Cruise, a Biuro Promocji Miasta – dwa promy i statek wycieczkowy.

W kolejnym sezonie 2008 po Wiśle pływały ponownie dwa tramwaje wodne (wynajęte przez TW Sp. z o.o.) oraz trzy promy i dwa statki – wynajęte tym razem przez Biuro Ochrony Środowiska. Do Wilanowa pływała wówczas „Syrenka", a do Serocka – „Zefir".

Rejsy po Wiśle od samego początku cieszyły się sporym zainteresowaniem, a liczba pasażerów systematycznie rosła:

- 2005 – 16 433 osób (z czego 251 do Serocka)
- 2006 – 16 079 osób
- 2007 – 18 678 osób
- 2008 – 39 049 osób (z czego 17 390 skorzystało z promów).

Po ulicach Warszawy kursowały także omnibusy, odrestaurowane przez Tramwaje Warszawskie. W 2005 roku w ciągu pięciu miesięcy przewieziono nimi 3 756 pasażerów, rok później – 6 667 pasażerów, a w 2008 roku – równo 6 000 pasażerów.

OTWARCIE SEZONU NA WIŚLE

1 MAJA DOPISAŁA NIE TYLKO POGODA. TAKICH TŁUMÓW NA INAUGURACJI WARSZAWSKICH LINII TURYSTYCZNYCH JESZCZE NIE BYŁO. TO DOBRY PROGNOSTYK NA CAŁY SEZON TURYSTYCZNY, KTÓRY POTRWA DO KOŃCA SIERPNIA BR. I SZANSA NA POBICIE UBIEGŁOROCZNEGO REKORDU FREKWENCYJNEGO, KIEDY Z WLT SKORZYSTAŁO PONAD 70 TYS. OSÓB.






















WARS







JESTEŚMY CZOŁÓWKĄ POLSKĄ, A DLACZEGO NIE EUROPEJSKĄ?



ROZMOWA Z HALINĄ RAKOWSKĄ, EURO KOORDYNATOREM W ZTM, KOORDYNATOREM PROJEKTU „NOWA KULTURA MOBILNOŚCI W WARSZAWIE", REALIZOWANEGO W RAMACH PROGRAMU LEONARDO DA VINCI.

12 pracowników ZTM odbyło staż w Turynie i Wiedniu w ramach projektu „Nowa kultura mobilności w Warszawie". Jaki był cel tego projektu?
Głównym celem projektu jest zdobycie wiedzy i umiejętności związanych z organizacją i funkcjonowaniem systemów transportu miejskiego. Obejmuje on m.in. efektywne zarządzanie komunikacją i jej wizerunkiem, wprowadzenie innowacyjnych technologii oraz edukowanie pasażerów. Brakuje na wewnętrznym rynku takich wzorców, a mówimy o praktycznej wiedzy, więc to nie jest wiedza, którą można zdobyć na uczelni.

Dlaczego wybrano Wiedeń i Turyn na miejsca stażu?
Do współpracy zaprosiliśmy działające w Wiedniu przedsiębiorstwo Wiener Linien oraz AMMT Agencje Mobilności Metropolitalnej w Turynie. Wiener Linien to największe komunalne przedsiębiorstwo komunikacyjne w Austrii i jedno z największych takich przedsiębiorstw w Europie. W najnowszym badaniu komunikacji miejskiej, prowadzonym przez niemiecki klub samochodowy ADAC w 23 europejskich stolicach, Wiedeń znalazł się na 3. miejscu, z jednym z najnowocześniejszych i najczęściej używanych systemów transportowych w Europie. Drugi partner, Agenzia Mobilita Metropolitana Torino (AMMT, Agencja Mobilności Metropolitalnej w Turynie) , odpowiada za zarządzanie transportem publicznym w regionie piemonckim (1,5 mln mieszkańców). Turyn jest czwartym co do wielkości miastem Włoch, stolicą Piemontu. Ponadto Turyn może poszczycić się zaawansowaną integracją transportu miejskiego i kolejowego. No i to, co najważniejsze – Turyn to pionier nowoczesnych technologii w zakresie telematyki transportowej. Jako pierwszy w Europie zbudował zintegrowany system informatyczny pod nazwą 5T. I takich rozwiązań można pozazdrościć.

Warszawska komunikacja jest jedną z najnowocześniejszy w Polsce. Co jest jeszcze do unowocześnienia?
W skali Polski jesteśmy w czołówce, a chcemy dążyć do standardów euro-

JAKOŚĆ USŁUG JEST BARDZO WAŻNA I WRESZCIE TO ZAUWAŻONO. TO PASAŻER JEST NAJWAŻNIEJSZY I WDRAŻANE ROZWIĄZANIA SĄ Z MYŚLĄ O POPRAWIE JAKOŚCI USŁUG, NIE O ZTM-IE.

pejskich i być także w czołówce Europy. Stąd pojawiły się staże i współpraca międzynarodowa w trzech europejskich miastach – wcześniej w Berlinie, a teraz w Turynie i Wiedniu.

ZTM jest również członkiem stowarzyszenia EMTA, gdzie dwa razy w roku na spotkaniach w trakcie Walnych Zgromadzeń wymieniamy się doświadczeniami w zarządzaniu, dobrymi praktykami i to jest również miejsce pozyskiwania wiedzy praktycznej. Jeśli jakieś nowe rozwiązania są gdzieś w Europie wdrażane, to informacja o nich pojawia się na forum EMTA.

Główny akcent tego projektu – jak nazwa wskazuje – został postawiony na przemieszczanie się pasażerów. Z jednej strony mamy rozwiązania stawiające na jakość przemieszczania się, z drugiej nowe rozwiązania, także te inwestycyjne. Które mają szanse na realizację w pierwszej kolejności?
Jakość usług jest bardzo ważna i wreszcie to zauważono. To pasażer jest najważniejszy i wdrażane rozwiązania są z myślą o poprawie jakości usług, nie o ZTM-ie. Jednak efektów takiego stażu nie można oczekiwać od razu. To są propozycje, które wymagają czasu, przeanalizowania. Dotyczy to również rozwiązań, które nie są wysokonakładowe czy inwestycyjne.

Dyrektora ZTM zainteresowało rozwiązanie z Turynu, czyli firma 5T (więcej o tym w tekście „Monitoring dla lepszej jakości"). To projekt na wielką skalę w zakresie telematyki transportowej. 5T jest skrótem od Telematic Technologies for Transport and Traffic in Turin. Projekt obejmuje kilka podsystemów, m.in.: sterowanie ruchem miejskim, zarządzanie transportem publicznym, ograniczanie wpływu na środowisko, zarządzanie parkingami, sterowanie mediami informacyjnymi, najwyższe priorytety, wyznaczanie tras oraz ogólny miejski system nadzoru, który łączy działania wszystkich innych podsystemów w generalną strategię transportu / ochrony środowiska. Najważniejsza w tym przypadku jest możliwość efektywnego i spójnego monitoringu stanu systemu ruchu drogowego i transportu oraz wykorzystania jego wyników przy sterowaniu ruchem, informacji, zarządzania popytem i projektowaniem sieci.

Innym rozwiązaniem są tzw. wiedeńskie przystanki. Pierwszy ma szansę powstać przy ul. Kawęczyńskiej. Będziemy postulować, by podobne umieszczono przy trasie W-Z.

Interesujące są również rozwiązania skierowane do osób niepełnosprawnych (oznakowanie, prowadnice dla osób niedowidzących, wypukłe napisy z naklejkami na poręczach).

Rozwiązaniem wartym rozważenia są również zintegrowane węzły przesiadkowe zlokalizowane pod ziemią. Pierwsze takie są planowane przy rondzie Kometa przy ulicy Płowieckiej i Marsa oraz przy rondzie Wiatraczna.

Był Berlin, Wiedeń i Turyń. Jakie kolejne miasta europejskie mogą być miejscem staży?
Kolejną edycję staży planujemy przeprowadzić w którymś z miast skandynawskich. Zarówno Szwedzi, Norwegowie, jak i Finowie mają bardzo interesujące rozwiązania w komunikacji miejskiej.


Tramwaj zabytkowej linii 7, w tle Mole Antonelliana w Turynie





Widok na Turyn z Monte Capuccini

AGLOMERACJA TO WSPÓŁPRACA

MIMO, IŻ METROPOLIA TURYNU JEST ZNACZNIE MNIEJSZA OD AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (OK. 1,5 MLN MIESZKAŃCÓW), TO NA WIELU PŁASZCZYZNACH MOŻE STANOWIĆ DOBRY PRZYKŁAD, JAK POWINNO SIĘ ZORGANIZOWAĆ TRANSPORT ZBIOROWY.

Różnice w organizacji transportu miejskiego we Włoszech i w Polsce są widoczne „gołym okiem”. We Włoszech to przede wszystkim regiony koordynują transport publiczny na swoim obszarze. I tak w Piemoncie, którego stolicą jest Turyn, władze regionalne wyznaczyły obszar metropolitalny Turynu i nakazały dla niego powołanie specjalnej jednostki zajmującej się lokalnym transportem zbiorowym – Agenzia per la Mobilita Metropolitana di Torino (AMMT). Jest to konsorcjum władz lokalnych, w którym udziały mają region, prowincja turyńska, miasto Turyn oraz 31 gmin podturyńskich.

KOMUNIKACJA REGIONALNA

AMMT jest włoskim odpowiednikiem ZTM, ale powołanym przez prawo regionalne, a nie władze Turynu. AMMT przejęła obowiązki różnych jednostek administracyjnych w zakresie transportu publicznego, których kompetencje często pokrywały się na terenie metropolii. Integracja organizacyjna transportu w aglomeracji turyńskiej jest „narzucona” przez prawo, ale warto dodać, że dla wszystkich uczestników tej integracji (jednostek samorządu, przewoźników, a w szczególności pasażerów) jest to stan jak najbardziej pożądany. Metropolia nie jest odizolowana od swojego otoczenia, stąd AMMT, przy współpracy z regionem, koordynuje wiele zadań transportowych praktycznie w całej prowincji Turynu. To kolejna różnica pomiędzy Włochami a Polską – różne jednostki mają ściśle wyznaczone zadania w zakresie transportu publicznego, ale często istnieje potrzeba podejmowania wspólnych działań, ponieważ nie wszystkie rozwiązania można wdrożyć jedynie na poziomie granic administracyjnych miasta, prowincji czy regionu.

20 STREF TARYFOWYCH

Wspólna taryfa, której wprowadzenie w aglomeracji warszawskiej zostało okupione wieloletnimi dyskusjami, rozmowami i negocjacjami w prowincji Turynu nie jest problemem samym w sobie. To władze regionalne w specjalnej uchwale określają taryfę przewozową dla prowincji, obowiązującą wszystkich przewoźników (kolejowych i autobusowych) na danym obszarze. W przypadku Piemontu „wspólny bilet” obejmuje bardzo duży obszar po-

TURYŃSKIE METRO ZNACZNIE RÓŻNI SIĘ OD WARSZAWSKIEGO. POCIĄGI ZABIERAJĄ ZNACZNIE MNIEJ PASAŻERÓW (OK. 320 OSÓB) I POSIADAJĄ... GUMOWE OPONY. PONADTO, NA CZELE POCIĄGU NIE MA KABINY MASZYNISTY (JEST TO METRO W PEŁNI AUTOMATYCZNE).

dzielony na strefy i odcinki. Wspólna taryfa posiada własną markę tj.: „FORMULA", w ramach której pasażer może nabyć bilet o wartości odpowiadającej jego potrzebom transportowym. Obszar działania AMMT (metropolia turyńska) to zaledwie 2 z ponad 20 stref taryfowych, składających się na cztery pierścienie wokół Turynu, które rozszerzone są dodatkowo o odcinki poza prowincją. Władze Piemontu w ciągu kilku najbliższych lat wprowadzą jednolitą taryfę (także jednorazową) w całym regionie, a będzie ona oparta o elektroniczny bilet BIP (Biglietto Integrato Piemonte).

PANORAMA ZAMIAST MASZYNISTY

Największym przewoźnikiem w metropolii jest GTT (Gruppo Torinese Trasporti), czyli spółka Turynu obsługująca linie autobusowe, tramwajowe, metro, dwie linie kolejowe, a nawet... windę, która zabiera pasażerów na taras widokowy w wieży Mole Antonelliana, czyli symbolu miasta.

W Turynie została zbudowana jedna linia metra o długości ponad 9 km, która została otwarta tuż przed Zimowymi Igrzyskami Olimpijskimi w 2006 roku. Początkowa stacja linii nr 1, wraz ze stacją techniczno-postojową, znajduje się w podturyńskim mieście Collegno. Linia metra w przyszłości będzie przedłużana w kierunku zachodnim do miejscowości Rivoli, a w planach jest także budowa drugiej linii podziemnej kolejki. Warto podkreślić, że turyńskie metro znacznie różni się od warszawskiego. Pociągi zabierają znacznie mniej pasażerów (ok. 320 osób) i posiadają... gumowe opony. Ponadto, na czele pociągu nie ma kabiny maszynisty (jest to metro w pełni automatyczne) tylko panoramiczną szybę, która umożliwia obserwowanie jazdy. To rzadko spotykane zjawisko, w całkowicie oświetlonym, dwukierunkowym tunelu.

Autobus linii 11 w arkadach



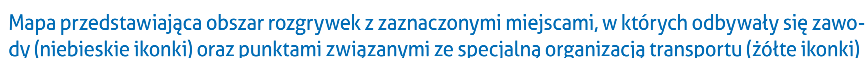
NAJGĘSTSZA SIEĆ TRAMWAJOWA

Turyńskie tramwaje są największą i najbardziej rozległą siecią we Włoszech. Sieć tramwajowa (ok. 220 km torów) oplata niemal całe miasto. W gęsto zabudowanym, zabytkowym śródmieściu tramwaje przejeżdżają pod słynnymi turyńskim pasażami, a na niektórych odcinkach przypominają warszawską WKD. Co ciekawe, rozstaw szyn turyńskich tramwajów wynosi 1445 mm, czyli jest o 10 mm większy niż w Warszawie. Tabor tramwajowy jest bardzo zróżnicowany i oprócz tych nowszych, można spotkać także pojazdy z lat 30., 40. i 50. XX wieku, które były wielokrotnie przebudowywane i modernizowane. Prawdziwą gratką są zamontowane w nich oryginalne drewniano-aluminiowe siedzenia z lat 30. Dzięki współpracy GTT oraz Turyńskiego Stowarzyszenia Tramwajów Historycznych przez cały tydzień kursuje historyczna linia nr 7.

Sieć autobusowa w metropolii składa się prawie z 90 linii obsługiwanych typowym taborem miejskim (linie „urbani" i „suburbani") oraz z autobusów międzymiastowych (extraurbani) przypominających funkcją polskie PKS-y. W odróżnieniu od Warszawy rozkład jazdy w Turynie nie jest tak szczegółowy. Przez większą część dnia można dowiedzieć się tylko, z jaką częstotliwością kursują autobusy choć, biorąc pod uwagę system sprawdzania rozkładu jazdy przez sms, nie stanowi to problemu.

Maciej Florczak z Sekcji Linii Strefowych uczestniczył w Turynie, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

NA OLIMPIADĘ TYLKO KOMUNIKACJĄ



Mapa przedstawiająca obszar rozgrywek z zaznaczonymi miejscami, w których odbywały się zawody (niebieskie ikonki) oraz punktami związanymi ze specjalną organizacją transportu (żółte ikonki)

ZIMOWE IGRZYSKA OLIMPIJSKIE PRZYCIĄGNĘŁY DO TURYNU I ZACHODNIEJ CZĘŚCI PIEMONTU OKOŁO 1,5 MILIONA WIDZÓW. BYŁO TO WIELKIE ŚWIĘTO SPORTU. PODOBNIE JAK ZBLIŻAJĄCE SIĘ MISTRZOSTWA EURO 2012. JAK MOŻNA BYŁO SIĘ PORUSZAĆ POMIĘDZY WIOSKAMI OLIMPIJSKIMI? TYLKO KOMUNIKACJĄ PUBLICZNĄ.

Olimpiada Zimowa w Turynie i Piemoncie odbywała się na sporym obszarze. Choć trwała tylko dwa tygodnie, to jej rozmach był bardzo duży. 1,5 miliona widzów, 10 tys. dziennikarzy i 2,5 tys. zawodników. Zawody odbywały się jednocześnie w wielu miejscach – w samym Turynie, ale także w Pinerolo, Sestriere, Pragelato, Cesana czy Bardonecchia.

Samo przedsięwzięcie wymagało niezwykle precyzyjnego przygotowania logistycznego. Wynajęto ponad 1 tys. autokarów wraz z kierowcami, na dwóch liniach kolejowych wprowadzono specjalny rozkład jazdy. Do wielu miejscowości przez czas trwania igrzysk nie można było wjechać prywatnym samochodem – dlatego też uruchomiono dodatkową komunikację publiczną obsługującą mieszkańców. Aby umożliwić wygodne połączenie z lotniskiem wybudowano łącznik torowy pomiędzy linią kolejową na lotnisko a resztą sieci kolejowej (normalnie linia ta nie ma takiego połączenia). Łącznik po zakończeniu mistrzostw zdemontowano.

Chcąc zapewnić właściwy nadzór nad wszystkimi elementami sieci transportowej w czasie olimpiady rozbudowano turyńskie centrum zarządzania ruchem (5T opisane w artykule Michała Mirosława) o cały obszar, na którym odbywały się zawody. Priorytet na tym terenie miał transport publiczny, a samochodem indywidualnym dojechać można było co najwyżej do parkingów zlokalizowanych na granicy regionu (jeden z parkingów był nawet poza terytorium Włoch – we Francji). Z parkingów do miejsc, w których odbywały się zawody można było dojechać tylko komunikacją publiczną.

W czasie zawodów EURO 2012 Warszawa wprowadzi podobne rozwiązania, choć oczywiście ich skala będzie proporcjonalnie mniejsza. Transport publiczny w mieście będzie priorytetem, wjazd do niektórych osiedli będzie możliwy wyłącznie za okazaniem przepustki, a dojazd samochodem na mecz zakończy się na parkingach P+R powstałych na obrzeżach miasta, skąd specjalne linie dowiozą kibiców zarówno do centrum (do Strefy Kibica) jak i na stadion. Liczymy także, że uda się uruchomić kolejowe połączenie z lotniskiem. Kolej, podobnie jak w Turynie, mogłaby wtedy pełnić główną rolę w dowozie kibiców do/z lotniska.

Artur Zając, przewodniczący zespołu ds. przewozów w czasie EURO 2012 uczestniczył w Turynie, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

KOLEJĄ NIEMAL JAK TRAMWAJEM

KOLEJ W AGLOMERACJI TURYŃSKIEJ STANOWI DOBRE ZWIERCIADŁO WŁOCH, JAKO KRAJU I WŁOSKIEJ KULTURY. DZIĘKI DOSKONAŁEMU STANOWI INFRASTRUKTURY, CZYSTYM DWORCOM I PRZYSTANKOM, WĘZŁOM INTEGRACYJNYM ORAZ DUŻEMU NACISKOWI NA KULTURĘ OBSŁUGI PODRÓŻNEGO JAWI SIĘ JAKO ŚRODEK TRANSPORTU PRZYJAZNY I PRZYSTĘPNY. Z DRUGIEJ JEDNAK STRONY – CO MOŻNA TRAKTOWAĆ WPROST JAKO UWARUNKOWANIE KULTUROWE – TRUDNO DOSZUKAĆ SIĘ TU „ŻELAZNEJ" DYSCYPLINY W REALIZACJI USŁUG (UMIARKOWANA PUNKTUALNOŚĆ). INNE NIEDOGODNOŚCI – O ILE WYSTĘPUJĄ – SĄ EFEKTEM PRZEDE WSZYSTKIM UWARUNKOWAŃ INSTYTUCJONALNYCH – TJ. ROZBIEŻNYCH ZAMIERZEŃ I OCZEKIWAŃ RÓŻNYCH INSTYTUCJI UCZESTNICZĄCYCH W PLANOWANIU I REALIZACJI PRZEWOZÓW KOLEJOWYCH.



Stacja kolejowa Torino Porta Nuova połączona ze stacją metra Torino Porta Susa

Turyn i jego obszar metropolitalny posiada duży potencjał obsługi kolejowym transportem aglomeracyjnym. Sieć kolejowa w węźle turyńskim ma charakter koncentryczny – skupiający się w przebiegającej południkowo osi transportowej, na którą składają się linie z Mediolanu (od północy) oraz Genui (od południa). Charakterystycznym elementem jest swego rodzaju „odgałęzienie" linii prowadzącej do najważniejszego dworca kolejowego w mieście – stacji Torino Porta Nuova.

Zasadnicza część układu „średnicowego" z dworcem Torino Porta Susa znajduje się obecnie w kilkukilometrowym tunelu. Znaczącą część przewozów w aglomeracji turyńskiej realizuje przewoźnik krajowy – Trenitalia, a dwie linie obsługiwane są przez komunalnego przewoźnika turyńskiego – GTT. Głównym wyróżnikiem rzeczywistości kolejowej w Turynie i Piemoncie jest doskonały stan infrastruktury technicznej – liniowej oraz dworcowej. Jest to niewątpliwie czynnik decydujący o atrakcyjności oferty kolejowej. Fakt, iż na głównych liniach aglomeracyjnych pociągi regionalne poruszają się z prędkością nawet pow. 120 km/godz., bez charakterystycznych dla warunków polskich ograniczeń prędkości, sprawia, że dojazd koleją w ramach przewozów aglomeracyjnych jest atrakcyjny czasowo. Poza tym na uwagę zasługuje bardzo dobry stan techniczny i estetyczny stacji oraz przystanków. Ważniejsze stacje pełnią jednocześnie funkcje zintegrowanych węzłów przesiadkowych, w których pasażer ma możliwość skorzystania z łatwej przesiadki na inne środki transportu. Kultura integracji infrastrukturalnej jest tu bardziej rozwinięta niż w Polsce – u nas przez wiele lat kolej odwracała się od miast i innych środków transportu, stąd dopiero od niedawna odradza się u nas idea integracji, czego przykładem są parkingi P+R czy linie dowozowe.

Sieć kolejowa posiada dwa istotne – i bardzo dobrze rozwiązane pod względem funkcjonalnym - punkty styku z jedyną jak dotąd linią metra: stacje Torino Porta Nuova i Torino Porta Susa (dworzec podziemny). Ciekawostką jest natomiast fakt, iż stacja kolejowa Torino Lingotto oraz końcowa stacja linii metra „Lingotto" pozostają w około kilometrowym oddaleniu od siebie i są bardzo słabo skomunikowane (konieczność przejechania kilku przystanków miejską linią autobusową). Barierą przestrzenną w ich powiązaniu jest pierwsza siedziba fabryki FIATA oraz tory odstawcze stacji Lingotto.

dalizmu, co niewątpliwie zupełnie niepotrzebnie negatywnie rzutuje na wizerunek kolei włoskich.

Jednym z interesujących wyróżników kolei włoskich (nie tylko w aglomeracji turyńskiej) jest rozbudowana kultura podróży z przesiadkami – dzięki korzystnym rozwiązaniom infrastrukturalnym oraz godną odnotowania życzliwością ze strony obsługi pociągów oraz dodatkowym zabiegom informacyjnym uciążliwość przesiadek dla pasażerów jest praktycznie niezauważalna. Poziom akceptacji dla takich rozwiązań rozkładowych jest zatem znacznie wyższy niż w przypadku Polski, gdzie dla większości podróżnych czynnikiem decydującym o atrakcyjności danego połączenia lub linii jest bezpośredniość. Kolej włoska jest zatem relatywnie przyjazna dla podróżnych, choć konsekwencją tego jest fakt, iż punktualność nie jest jej najmocniejszą stroną.

Na uwagę zasługuje również komplementarność usług realizowanych w ramach przewozów kolejowych zarówno przez pociągi, jak i autobusy. W polskich warunkach prawnych i organizacyjnych, autobus pojawia się wyłącznie jako ewentualne zastępstwo za kurs realizowany przez pociąg.

Porównując kolej w aglomeracjach Turynu i Warszawy, należy stwierdzić, iż w każdym przypadku można doszukać się przewag i niedociągnięć. Na korzyść Włochów przemawia doskonały stan infrastruktury technicznej i dworcowej oraz zaawansowania technologicznego systemów zarządzania ruchem, a także elektronicznej informacji pasażerskiej. W przypadku Warszawy pozytywnie wyróżniają się rozwiązania taryfowe (w tym m.in. Wspólny Bilet), które globalnie są bardziej przyjazne dla pasażerów oraz nowoczesny tabor będący w posiadaniu SKM oraz Kolei Mazowieckich. System warszawski jest jednak większy i znaczenie kolei w obsłudze transportowej aglomeracji jest znacząco wyższe – odnosząc to do roli, jaką kolej pełni w obsłudze aglomeracji turyńskiej.



Na stacji Torino Porta Nuova czekają na pasażerów - superszybki pociąg Frecciarossa oraz pociąg regionalny

NA GŁÓWNYCH LINIACH AGLOMERACYJNYCH POCIĄGI REGIONALNE PORUSZAJĄ SIĘ Z PRĘDKOŚCIĄ NAWET POW. 120 KM/GODZ.

W zakresie rozkładu jazdy – podejście reprezentowane w Turynie jest zbliżone do tego, jakie stosuje się w aglomeracji warszawskiej. Zasadniczo oczekuje się, iż rozkład jazdy będzie opierał się na cykliczności (równe odstępy między pociągami) – jednak nie zawsze się to udaje (podobnie jak u nas) ze względu na ograniczenia infrastrukturalne i brak koordynacji z ofertą pociągów dalekobieżnych. Poligonem doświadczalnym modelowej oferty aglomeracyjnej i regionalnej jest linia biegnąca alpejską Doliną Suzy w kierunku Francji, łącząca Turyn z Susą i Bardonecchią, gdzie dodatkowo z cyklicznie kursującymi pociągami koordynuje się w miejscowości Oulx transport autobusowy zapewniający powiązanie ze słynnymi kurortami i centrami sportów zimowych w Val Chisone – m.in. Sestriere.

Porównując stan techniczny i estetyczny taboru kolejowego należy stwierdzić, iż sytuacja w aglomeracji warszawskiej prezentuje się relatywnie korzystnie – szczególnie jeśli chodzi o SKM, ale wynika to przede wszystkim z faktu, iż nasz kraj posiada otwarty dostęp do funduszy strukturalnych UE, które w zakresie inwestycji taborowych są dla włoskich przewoźników niedostępne. W przypadku Trenitalii typowy pociąg to zestaw wagonowy typu „push-pull" (zarówno wagony tradycyjne jak i piętrowe), w przypadku GTT dominują elektryczne zespoły trakcyjne produkcji Alstoma. Zauważalnym problemem jest graffiti – wiele pociągów jest naznaczonych tego rodzaju aktami wan-

Marek Chmurski, samodzielne stanowisko ds. kolei uczestniczył w Turynie, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

WIELKI SUKCES MAŁYCH KROKÓW

CZY W MIEŚCIE OCZEKUJĄCYM NA URUCHOMIENIE II LINII METRA I REALIZACJĘ WIELU POTRZEBNYCH INWESTYCJI KOMUNIKACYJNYCH, W MIEŚCIE STOJĄCYM PRZED WYZWANIAMI OBSŁUGI WIELKICH IMPREZ MASOWYCH JEST MIEJSCE NA ZAJMOWANIE SIĘ KOMUNIKACYJNYMI DROBIAZGAMI? CZY W DOBIE WYSOCE ZAAWANSOWANYCH TECHNICZNIE I OBSZAROWO PROJEKTÓW, PODCZAS NIEUSTANNEJ POGONI ZA CZASEM (KTÓREGO I TAK CZĘSTO NAM BRAKUJE), WARTO ZWOLNIĆ, BY SZCZEGÓŁOWO POCHYLIĆ SIĘ NAD JAKOŚCIĄ KOŃCOWYCH ROZWIĄZAŃ LOKALNYCH, UŁATWIAJĄCYCH CODZIENNE PODRÓŻE PASAŻERÓW? ODPOWIEDZIALNA ODPOWIEDŹ OSOBY ZAJMUJĄCEJ SIĘ TEMATYKĄ PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO MOŻE BYĆ TYLKO JEDNA - ZDECYDOWANIE WARTO!

Kreowanie rozwiązań komunikacyjnych przyjaznych pasażerom na każdym etapie podróży można porównać z budowaniem skomplikowanej układanki o wielu elementach. Każdy z takich elementów (infrastruktura, tabor, oferta tras, skomunikowań i częstotliwości kursowania linii) jest równie istotny i ma swój konkretny wymiar finansowy. W takiej perspektywie szczególnej wagi nabiera skupienie się nad relatywnie drobnymi, niskobudżetowymi rozwiązaniami, które są niezbędnym dopełnieniem wspomnianej układanki. Bez nich cały system może wprawdzie funkcjonować, ale bez wątpienia będzie niekompletny. To właśnie owe „małe kroki", podpatrzone w Turynie. Co istotne, są wśród nich rozwiązania, jakie można wdrażać etapami, by systematycznie podnosić jakość transportu zbiorowego oferowanego pasażerom.

USPRAWNIENIA ORGANIZACJI RUCHU

Listę wartych uwagi rozwiązań rozpoczynają wspólne przystanki autobusowo-tramwajowe. Samo rozwiązanie jest już z powodzeniem praktykowane w Warszawie, jednak w Turynie można spotkać wspólne przystanki powstające bez jednoczesnego tworzenia długich odcinków torowisk tramwajowo-autobusowych. Autobusy korzystają z pasów przeznaczonych dla innych użytkowników drogi, a jedynie w rejonie przystanków zjeżdżają na specjalnie przygotowane do tego celu, wyasfaltowane torowisko. Takie rozwiązanie łączy w sobie wygodę przesiadki autobus - tramwaj, którą można zrealizować przy tym samym przystanku, a jednocześnie nie ogranicza elastyczności przebiegu tras linii autobusowych (możliwość obsługi relacji skrętnych dostępnych dla samochodów osobowych na skrzyżowaniach) i nie obniża przepustowości skrzyżowań dla trakcji tramwajowej. Co więcej, z wygodnych przesiadek mogą korzystać nawet pasażerowie tych linii autobusowych, których trasy

Wydzielony z jezdni plac postojowy dla autobusów jest ulokowany na środku pasa drogowego





Pomalowany na czerwono pas jezdni jest sygnałem dla kierowców, gdzie nie powinni stawać, by nie blokować przejazdu tramwaju

WYBRANE PĘTLE TRAMWAJOWE W TURYNIE ZOSTAŁY DOSTOSOWANE DO RUCHU AUTOBUSÓW. UMOŻLIWIA TO PRZESIADKĘ Z LOKALNEJ LINII AUTOBUSOWEJ DO TRAMWAJU, KTÓRY DOCIERA DO CENTRUM MIASTA. JEST TO ISTOTNE ZWŁASZCZA W TRAKCIE PORANNEGO SZCZYTU.

pokrywają się z liniami tramwajowymi na bardzo krótkich fragmentach. Poza tym tworzenie wspólnych przystanków nie wiąże się z kosztowną przebudową torowisk tramwajowych na długich odcinkach. W warszawskich warunkach, w przyszłości takie rozwiązanie można rozważać np. dla al. Waszyngtona, czy nowej trasy tramwajowej na Gocław.

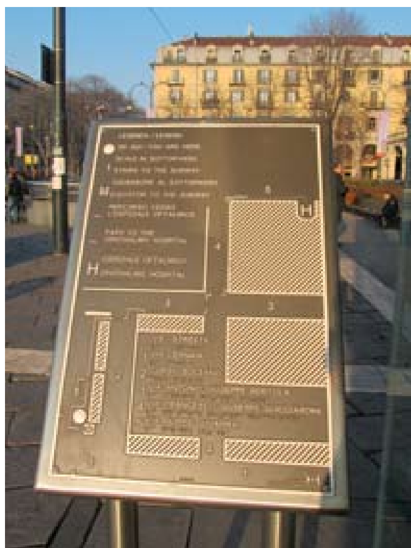
Pozostając w tematyce wygodnych przesiadek warto dodać, że wybrane pętle tramwajowe w Turynie zostały dostosowane do ruchu autobusów. Ma to dwojakie znaczenie z punktu widzenia pasażera. Po pierwsze upraszcza możliwość dokonania przesiadki z lokalnej linii autobusowej do tramwaju, który dociera do centrum miasta. Jest to istotne zwłaszcza w trakcie porannego szczytu przewozowego, gdzie każda minuta jest cenna. Natomiast w sytuacjach awaryjnych taka pętla pozwala na łatwe zorganizowanie zastępczej komunikacji autobusowej dla pasażerów. Po prostu na przystanek tramwajowy wjeżdża autobus zastępczy, co zmniejsza uciążliwość wynikającą z tymczasowego braku tramwajów.

W sytuacji przewidywania konieczności budowy w przyszłości nowej trasy tramwajowej na danym odcinku drogi, wcale nie trzeba ograniczać się do pozostawienia odpowiedniej rezerwy terenowej. W rejonie jednego z centrów handlowych w Turynie, wraz z modernizacją ulicy powstał ponad 500 m odcinek wydzielonej drogi autobusowej. Jest to rozwiązanie pośrednie, które pozwala doraźnie wykorzystać przestrzeń zarezerwowaną docelowo dla obsługi pasażerów transportu szynowego. W naszych warszawskich warunkach teoretycznie mogłoby zostać zastosowane np. w przypadku planowanego poszerzenia ul. Św. Wincentego.

Blokowanie torowisk tramwajowych przez samochody osobowe w obszarach skrzyżowań jest niestety zjawiskiem występującym bardzo powszechnie. Rozwiązanie podpatrzone w Turynie potwierdza, że każde działanie mogące zdyscyplinować kierowców jest warte rozważenia. We włoskim wariancie niewielki fragment jezdni na skrzyżowaniu (obejmujący skrajnię torowiska) został pomalowany na kolor czerwony. W ten sposób wyraźnie wskazano kierowcom minimalną przestrzeń, jakiej potrzebuje tramwaj, by bezkolizyjnie przejechać przez skrzyżowanie.

Na trasach tramwajowych prowadzących przez ulice, gdzie nie występuje komunikacja autobusowa dodatkowym zabezpieczeniem dojść do przystanków tramwajowych mogłoby być kolejne z podpatrzonych rozwiązań: wyniesienie tarczy przejścia dla pieszych do poziomu wysepki przystankowej. Taki szeroki „próg spowalniający" nie tylko podnosi bezpieczeństwo pieszych zmierzających do przystanku (wymusza zmniejszenie prędkości samochodów osobowych), ale także ułatwia pasażerom dojście do wysepki. Dodatkowo w wybranych sytuacjach warto wrócić do podnoszonych już wcześniej pomysłów stworzenia obustronnego dojścia do przystanków tramwajowych.

W centralnych obszarach wielu miast każda wolna przestrzeń jest terenem na wagę złota. W efekcie pętle autobusowe w śródmieściu nigdy nie są elementami zagospodarowania przestrzeni, na które urbaniści spojrzeliby przychylnym okiem. Zazwyczaj dąży się więc do ich ograniczenia do niezbędnego minimum. Stąd na pozytywną rekomendację zasługuje nietypowy sposób na znalezienie przestrzeni w rejonie centralnie położonego dworca kolejowego Porta Susa w Turynie. Wydzielony z jezdni plac postojowy dla autobusów został tam ulokowany na środku pasa drogowego, pomiędzy dwoma rondami położonymi w bliskiej odległości od siebie. Jednocześnie wygospodarowa-



Jak wyjść z przystanku - wypukłe plany sytuacyjne dla osób niedowidzących

no dodatkowe miejsca w klasycznych zatokach autobusowych wzdłuż jezdni łączących oba ronda.

Kolejnym z ciekawych rozwiązań turyńskich, wartym rozważenia w Warszawie w przyszłości, jest wprowadzenie aktywnego priorytetu w ruchu na rondach. Sytuacja dotyczy jednakże wyłącznie skrzyżowań, na których nie przewiduje się ciągłego funkcjonowania sygnalizacji świetlnej. Jedno z takich rond wyposażono w sygnalizatory, które podstawowo są wygaszone. Dopiero w momencie zbliżania się tramwaju do skrzyżowania, następuje włączenie sygnalizacji, a następnie wstrzymanie ruchu drogowego w celu umożliwienia płynnego przejazdu pojazdu szynowego. W warunkach włoskich rozwiązanie to zastosowano na linii tramwajowej, gdzie w godzinach szczytu przewozowego tramwaj w każdym z kierunków pojawia się na przystanku raz na trzy-cztery minuty.

Pomimo faktu, że w ostatnich latach w Warszawie przybyły kilometry nowych pasów autobusowych, to w zakresie ich wydzielania również znalazło się rozwiązanie, które warto rozważyć w odniesieniu do naszej rodzimej aglomeracji. Mianowicie na kilku wąskich, jednokierunkowych uliczkach jednego z podturyńskich miasteczek uruchomiono pas autobusowy „pod prąd". Pomimo, iż region Piemontu należy do najbardziej zmotoryzowanych obszarów Włoch, to jednak w tym przypadku prymat komunikacji indywidualnej musiał „uchylić czoła" potrzebom pasażerów transportu zbiorowego. Warto podkreślić, że z uprzywilejowanej organizacji ruchu korzystają pasażerowie trzech linii autobusowych (sumaryczna szczytowa liczba odjazdów dla wszystkich linii wynosi 12 kursów/godz.).



Specjalne guziki ułatwiają komunikację niepełnosprawnego pasażera z kierowcą

W KIERUNKU LEPSZEJ OBSŁUGI PASAŻERÓW

Można podać równie szeroką paletę rozwiązań zmierzających w stronę lepszej obsługi pasażerów i zachęcających do wyboru transportu zbiorowego w realizacji codziennych podróży. Dotyczą one również zagadnień taryfowych. Jednym z przykładów jest „bilet zakupowy", czyli specjalna oferta dla osób robiących zakupy i korzystających z transportu zbiorowego. Tzw. „shopping ticket" jest biletem krótkookresowym, ważnym w miejskiej strefie biletowej przez 4 kolejne godziny od momentu skasowania. Cena biletu ustalona na poziomie 3 euro może być uznana za atrakcyjną, a jedynym ograniczeniem skorzystania z oferty jest zawężony przedział godzin jej obowiązywania (9.00-20.00). Innym rozwiązaniem dostępnym przez długi okres było połączenie funkcjonalności biletu czasowego z jednorazowym. Podstawowym biletem oferty był bilet 70-minutowy, uprawniający do nieograniczonej liczby przejazdów komunikacją naziemną w trakcie jego ważności (w tym maksymalnie jedna podróż metrem). Natomiast powtórne skasowanie biletu przed upływem 70-tej minuty automatycznie zamieniało taki bilet czasowy w jednorazowy, ważny do ostatniego przystanku na trasie linii, którą aktualnie podróżował pasażer.

Do rozwiązań wartych rozpatrzenia na gruncie warszawskim należy także tramwajowa linia okólna. Jej trasa została wyznaczona obrzeżem centralnego obszaru miasta. Z uwagi na promienisty układ tras tramwajowych w Turynie oraz ogólnie małą liczbę linii tramwajowych, wprowadzenie linii okólnej pozwoliło na zmniejszenie konieczności długotrwałego przejazdu wąskimi ulicami centrum w celu dokonania przesiadki. W efekcie możliwe stało się skrócenie części podróży dla pasażerów zmierzających do celów usytuowanych na innym końcu miasta



Boksy rowerowe przy jednym z turyńskich dworców kolejowych

KRAWĘŻNIKI ZATOK AUTOBUSOWYCH SĄ MALOWANE W ŻÓŁTO-CZARNE PASY. TAKI STANDARD MALOWANIA NIE TYLKO ZWIĘKSZA WIDOCZNOŚĆ KRAWĘDZI PRZYSTANKU, ALE TEŻ BARDZO KONKRETNIE WYZNACZA OBSZAR, W KTÓRYM ZABRONIONE JEST PARKOWANIE SAMOCHODÓW OSOBOWYCH.

lub w pobliżu linii obwodowej. W ten sposób uzyskano także dodatkowe miejsca w tramwajach przejeżdżających przez centrum miasta.

W zakresie obsługi pasażerów niepełnosprawnych również można pokazać przykłady warte naśladowania. Począwszy od Internetu, pasażerowie mogą liczyć na szeroką informację o dostępności poszczególnych przystanków komunikacji miejskiej. W rejonie najważniejszych węzłów przesiadkowych ustawione są specjalne, wypukłe plany sytuacyjne okolicy. Plany opatrzone są opisami w alfabecie Braille'a oraz tekstami w językach włoskim i angielskim. Na uwagę zasługuje także standard obsługi osób niepełnosprawnych ruchowo, wprowadzony w najnowszych autobusach. Zestaw specjalnych przycisków w rejonie zatoki dla wózka inwalidzkiego pozwala na efektywną komunikację z kierowcą pojazdu (gotowość do odjazdu, zatrzymanie na przystanku, wezwanie pomocy).

Krawężniki zatok autobusowych są malowane w żółto-czarne pasy. Taki standard malowania nie tylko zwiększa widoczność krawędzi przystanku, ale też bardzo konkretnie wyznacza obszar, w którym zabronione jest parkowanie samochodów osobowych.

Na wytypowanych przystankach zostały postawione specjalne słupki alarmowe. Po wciśnięciu znajdującego się na nich przycisku SOS pasażer jest natychmiast łączony z centrum alarmowym i poprzez interkom ma możliwość wezwania pomocy odpowiednich służb.

Tematem, którego wdrożenie mogłoby zostać rozważone w warunkach warszawskich jest również wprowadzenie w całej sieci standardu przystanków „na żądanie". W Turynie zarówno trakcja tramwajowa, jak również komunikacja autobusowa funkcjonuje w oparciu o przystanki warunkowe. Konieczność zatrzymania pojazdu na przystanku sygnalizuje się poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku w autobusie lub tramwaju. Pasażer stojący na przystanku daje kierowcy znak poprzez wyraźne uniesienie ręki. Pomijając walory eksploatacyjne z punktu widzenia organizatora transportu oraz operatora, również z perspektywy pasażera przystanki „na żądanie" przynoszą wymierne korzyści. Brak zatrzymania pojazdu na przystanku, na którym żaden pasażer nie zamierza odpowiednio opuścić lub wejść do pojazdu wydatnie przyspiesza cały przejazd. Można to zauważyć zwłaszcza podczas podróży w okresie porannym lub wieczornym, a także w weekendy.

Na zakończenie podanej listy przykładów warto wskazać na jedno rozwiązań promujące ruch rowerowy. W jednej z podturyńskich miejscowości obok peronu stacji kolejowej zamontowano rząd krytych boksów rowerowych. W każdym z boksów istnieje możliwość bezpiecznego pozostawienia do trzech rowerów. Oczywiście na stacji dostępny był także klasyczny parking rowerowy, ulokowany pod specjalną wiatą.

Zbiór przedstawionych powyżej „małych kroków" do sukcesu należy traktować, jako zbiór otwarty. Trzeba również zaznaczyć, że w ostatecznym rozrachunku nie każde z rozwiązań będzie możliwe do zaimplementowania w polskich warunkach. Zaś w dobie ciągłego poszukiwania coraz to lepszych rozwiązań, które można wdrożyć przy zaangażowaniu jak najmniejszych środków, przedstawione w artykule przykłady oraz możliwość pozyskania kolejnych danych, wydają się być szczególnie cenną wiedzą.

Marcin Kozoń, kierownik Sekcji Planowania Strategicznego uczestniczył w Turynie, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

POZNANIE PRZEZ BADANIE

JAKIE SĄ OCZEKIWANIA PASAŻERÓW CO DO KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ? NAJLEPIEJ TO SPRAWDZIĆ ZA POMOCĄ BADANIA CATI, KTÓRE W TURYNIE JEST PRZEPROWADZANE OD PONAD 20 LAT. CO DWA LATA 16-STRONICOWY KWESTIONARIUSZ WYPEŁNIA PONAD 25 TYS. PASAŻERÓW.

CATI to technika badawcza polegająca na przeprowadzaniu ankiet telefonicznych, z wykorzystaniem komputera, która jest stosowana przy badaniach ilościowych. Podstawową zaletą takich badań jest korzystna relacja czasu do realizacji oraz jakości uzyskanych danych do kosztów przedsięwzięcia.

W aglomeracji turyńskiej badania dotyczące mobilności pasażerów oraz jakości są przeprowadzane co dwa lata między marcem a czerwcem. Pierwsze badanie zrealizowano w 1991 roku. Ankieterzy przeprowadzają 25 tysięcy wywiadów, wypełniając 16-stronicowy kwestionariusz. Zestaw pytań ewaluował w oparciu o doświadczenia własne oraz wyniki badań.



Drewniano-aluminiowe siedzenia z lat trzydziestych ubiegłego wieku można znaleźć w wielu turyńskich tramwajach

ANKIETER MOŻE PASAŻERA ZAPYTAĆ O:

- wiek, płeć,
- rejon zamieszkania i cel codziennych podróży (dzięki odpowiedziom będzie można określić najczęstsze trasy codziennych podróży),
- używany środek transportu – samochód czy transport publiczny, należy także wybrać, jaki – samochód, kolej, metro, autobus, tramwaj (przy pomocy pozyskanych danych znacznie łatwiej planować transport publiczny na danym obszarze),
- powód, dla jakiego wybrali konkretny środek transportu,
- jak oceniają walory podróżowania prywatnym samochodem, a jak transportem publicznym,
- dostępność biletów, bezpieczeństwo, czystość pojazdów oraz przystanków, ochronę środowiska, jakość kontroli biletowych oraz wiele innych.

Pierwszym krokiem do przeprowadzenia badania jest selekcja respondentów. Wybiera się ich z książek telefonicznych. W Polsce jest to największy problem – jest coraz mniej telefonów stacjonarnych na rzecz telefonów komórkowych, a tych zazwyczaj w książkach telefonicznych nie ma. Ponadto rodzaj połączenia – stacjonarne czy komórkowe wpływa na koszt takiego badania. W Polsce przeprowadzenie badania typu CATI jest o tyle trudne, że wiele osób niechętnie poddaje się takim badaniom (zwłaszcza, gdy nie wiąże się to z korzyściami), tłumacząc to brakiem czasu, złością (skąd ankieter ma nasz numer), łączeniu ankietera z telemarketerem lub z powodu nieufności (ochrona danych).

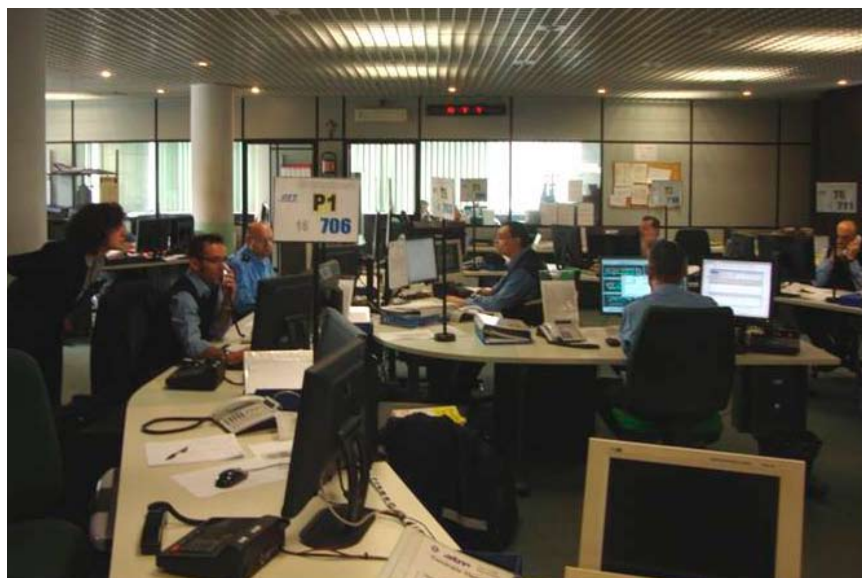
Turyn jest przykładem, jak efektywnie można wykorzystać wyniki takich badań. Na ich podstawie prowadzi się statystyki pokazujące zmieniające się trendy w mobilności oraz w postrzeganiu transportu publicznego. Organizator transportu (AMMT), dzięki zebranym informacjom wie, które aspekty są dla pasażerów istotne, a które mniej. Taka wiedza znacznie ułatwia dysponowanie środkami publicznymi. Wiadomo, w których obszarach należy wprowadzić korekty. Takie badania są użytecznym narzędziem nie tylko na potrzeby agencji zlecającej, ale także władz regionu i podległych jej podmiotów.

W stolicy badania mobilności nosiły nazwę Warszawskie Badania Ruchu. Ostatni raz przeprowadzono je w 2005 roku. Korzystając z doświadczeń Turynu, być może w przyszłości również ZTM zleci tego typu badania.

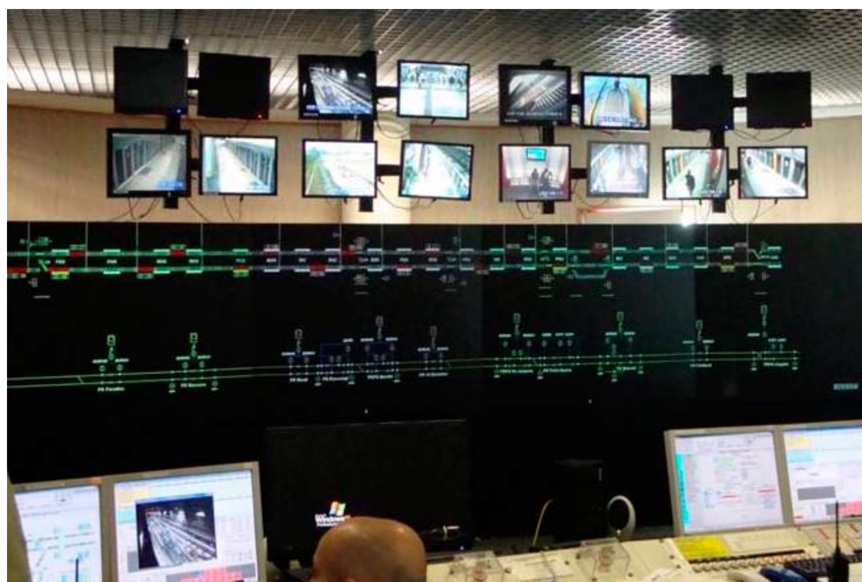
Tomasz Duszyński z Działu Analiz Handlowych uczestniczył w Turynie, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

MONITORING
DLA LEPSZEJ JAKOŚCI

KOMUNIKACJA MIEJSKA POWINNA KURSOWAĆ TAK CZĘSTO, JAKIE JEST NA NIĄ ZAPOTRZEBOWANIE. JAK NAJLEPIEJ TO ZMIERZYĆ I W JAKI SPOSÓB REAGOWAĆ NA KORKI, AWARIE CZY WYŁĄCZENIA RUCHU? W TURYNIE KOMUNIKACJĄ MIEJSKĄ STERUJE CENTRALA RUCHU, KORZYSTAJĄC M.IN. ZE SZCZEGÓŁOWYCH DANYCH O RUCHU DROGOWYM W CAŁEJ AGLOMERACJI.



Centrala ruchu autobusów i tramwajów, a poniżej centrala ruchu metra.



W poszczególne dni tygodnia, mimo obowiązywania tego samego rozkładu jazdy czas przejazdu może się różnić. Dlatego centrala ruchu na bieżąco monitoruje i zarządza ruchem pojazdów komunikacji miejskiej. Dzięki temu minimalizuje się niekorzystny wpływ losowych zjawisk (takich jak zatory drogowe, awarie, wyłączenia ruchu) na punktualność i regularność kursowania.

W Turynie ruchem autobusów i tramwajów zarządza centrala ruchu naziemnego. Ruch pociągów metra jest nadzorowany przez oddzielną centralę ruchu.

Centrala ruchu autobusów i tramwajów na bieżąco otrzymuje dane o lokalizacji ze wszystkich kursujących pojazdów. Na tej podstawie pracownicy korygują czas przejazdu między poszczególnymi kursami. W ten sposób niwelują nadmierne odstępstwa czasowe między kolejnymi kursami. Ponadto system wysyła do komputerów pokładowych w pojazdach informacje o lokalizacji sąsiednich pojazdów na tej samej linii (poprzedzającego i następnego), wraz z informacją o tym, czy odstępy czasu od nich są prawidłowe, zbyt krótkie lub długie. Dzięki temu także prowadzący pojazd może na bieżąco korygować czas przejazdu, w porównaniu z kursem wcześniejszym lub późniejszym.

Do centrali ruchu spływają także informacje z systemu 5T o całym ruchu drogowym, czyli także o komunikacji indywidualnej. Dzięki informacjom z 5T można monitorować i zarządzć ruchem drogowym w obszarze metropolitalnym Turynu (systemem objętych jest ok. 330 skrzyżowań). Jest to o tyle istotne, że na wielu drogach środki transportu miejskiego kursują po wspólnych pasach wraz z innymi pojazdami.

Informacje o ruchu pochodzą z 1,6 tys. pojazdów komunikacji miejskiej, a także z 3 tys. detektorów indukcyjnych, 71 kamer oraz 25 czujników nadziemnych wykrywających pojazdy w różnych punktach obszaru metropolitalnego.



Ekran komputera pokładowego w pojeździe.

Informacje z systemu 5T są szczególnie ważne dla transportu publicznego, gdyż:

- nadawane są priorytety dla komunikacji miejskiej poprzez zapewnianie dla nich „zielonej fali" oraz skracania czasów postoju na czerwonych światłach;
- dostarczane są informacje o ruchu bieżącym dla użytkowników systemu transportowego: na wielu przystankach zainstalowane są monitory podające przewidywany czas rzeczywisty (uwzględniający bieżące warunki ruchu) do przyjazdu pojazdów różnych linii. Informacje te dostępne są także w Internecie oraz poprzez sms;
- usprawnienie ruchu pojazdów poprzez dostosowanie programów sygnalizacji świetlnej do bieżących warunków ruchu;
- gromadzenie informacji, które mogą być wykorzystane do analiz funkcjonowania i modyfikacji układu transportowego.

W Turynie funkcjonuje ponadto centrala ruchu metra. Dzięki automatycznemu kursowaniu pociągów bez maszynistów liczba pracowników obsługująca metro jest znacznie mniejsza (w centrali pracuje jednocześnie tylko kilka osób, przy ruchu aż 25 pociągów w godzinach szczytu).

System monitorowania i zarządzania bieżącym ruchem pojazdów komunikacji miejskiej pozwala na szybkie i skuteczne reagowanie na sytuacje losowe. W ten sposób na bieżąco można podnosić standard realizacji usług transportowych. Jest to o tyle istotne w obszarach znacznie obciążonych ruchem sieci drogowej, w których wpływ czynników losowych na kursowanie pojazdów komunikacji miejskiej jest znaczny.

Warte dodać, że w Turynie dane ruchu zarówno o komunikacji miejskiej, jak i indywidualnym są gromadzone w jednym miejscu, dzięki czemu pracownicy nadzorujący funkcjonowanie całego systemu transportowego mają pełny ogląd na bieżącą sytuację ruchową. Ponadto rejestracja różnorodnych danych umożliwia przeprowadzenie kompleksowych analiz funkcjonowania i modyfikacji układu transportowego mających poprawić jego jakość i atrakcyjność dla użytkowników – w tym dla pasażerów komunikacji publicznej.

Michał Mirosław z Sekcji Kształtowania Układu Komunikacyjnego uczestniczył w Turynie, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

Dane o ruchu drogowym pochodzące z systemu 5T.





NUMER TRZY W EUROPIE

WIENER LINIEN JEST NAJWIĘKSZYM PRZEDSIĘBIORSTWEM TRANSPORTU PUBLICZNEGO W AUSTRII, JAK RÓWNIEŻ UZNAWANE JEST ZA JEDNO Z NAJWIĘKSZYCH W EUROPIE. ZAJMUJE SIĘ ORGANIZACJĄ I NADZOROWANIEM KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W AGLOMERACJI WIEDEŃSKIEJ. O DZIAŁALNOŚCI FIRMY ŚWIADCZY M.IN. FAKT, IŻ W NAJNOWSZYCH BADANIACH PRZEPROWADZONYCH PRZEZ NIEMIECKI AUTOMOBILKLUB ADAC ZAJĘŁO TRZECIE MIEJSCE, TYM SAMYM ZOSTAŁO UZNANE ZA NOWOCZESNE I BARDZO ROZWINIĘTE PRZEDSIĘBIORSTWO ZAJMUJĄCE SIĘ KOMUNIKACJĄ MIEJSKĄ.

Przedsiębiorstwo Wiener Linien w odróżnieniu od ZTM jest jednocześnie organizatorem oraz operatorem publicznego transportu zbiorowego. To prężnie działająca firma, w której pracuje 8 tys. pracowników, z czego niemal 1 tys. osób wykonuje prace administracyjna.

Organizacją komunikacji miejskiej na terenie aglomeracji wiedeńskiej zajmuje się Verkerhsverbund Ost-Region (w skrócie VOR), która jest faktycznym organizatorem w odniesieniu do lokalnych przewozów autobusowych oraz kolei. Zajmuje się koordynacją i organizacją transportu publicznego oraz tworzy zintegrowany system taryfowy, którego bilety obowiązują w Wiedniu oraz poza miastem. Pieniądze, które wpływają do instytucji ze sprzedaży biletów rozdzielane są pomiędzy przewoźników. VOR wykonuje różne badania dotyczące funkcjonowania komunikacji miejskiej. Dzięki tym badaniom rozpoznawane są potrzeby pasażerów, przez co można sprostać wymaganiom ludzi korzystających z transportu publicznego. VOR zarządza autobusami lokalnymi, kontrolując tym samym przewoźników pod względem punktualności i czystości pojazdów.

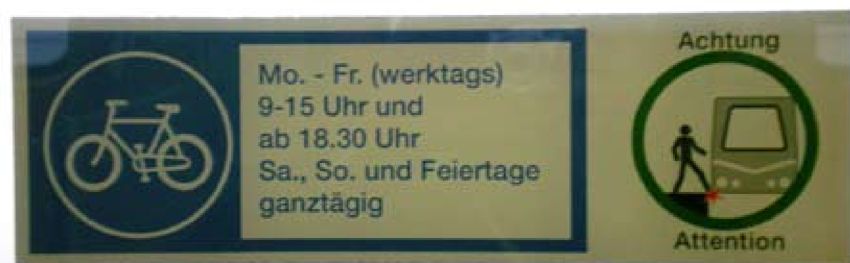
Wiener Linien zarządza transportem publicznym na 5 liniach metra, 28 liniach tramwajowych oraz 85 liniach autobusowych. Dużym ułatwieniem jest oznaczenia każdej linii metra innym kolorem, co jest przejrzyste i czytelne dla pasażera.

Przedsiębiorstwo WL, podobnie jak ZTM, oferuje swoim pasażerom szeroką gamę biletów, m. in. bilety jednorazowe, 24/48/72-godzinne, bilety tygodniowe i miesięczne. Interesującym rozwiązaniem jest bilet roczny, który jest ważny w całym transporcie publicznym w Wiedniu oraz obowiązuje od pierwszego dnia terminu ważności. Charakterystyczną cechą tego biletu jest fakt, iż w soboty, od godz. 12.00 wraz z posiadaczem biletu mogą podróżować dwie osoby poniżej 15. roku życia, na podstawie dokumentu, że są uczniami szkoły, nie dłużej jednak niż do końca roku szkolnego, w którym kończą 15 lat. Koszt takiego biletu to 449 euro płatne jednorazowo. Można też płacić miesięcznie, w 10 ratach, ale wtedy łączna suma wzrasta do 458 euro. Dla seniorów ceny są niższe (224 euro). W przypadku niewykorzystania części biletu, nie jest pobierana opłata manipulacyjna przy jego rozliczeniu.

W pojazdach komunikacji miejskiej w Wiedniu, podobnie jak w Warszawie są umieszczone piktogramy, z cennymi informacjami dla pasażerów. Ciekawym piktogramem jest znak graficzny przedstawiający psa z założonym kagańcem oraz smyczą czy znak, który informuje o dozwolonych godzinach przewożenia rowerów (poza godzinami szczytu). W Wiedniu rower można przewozić tylko w metrze. W autobusach i tramwajach jest to zabronione.

Transport publiczny w Wiedniu jest bardzo rozwinięty i funkcjonuje na wysokim poziomie. Jednakże warszawska komunikacja miejska nie odstaje od austriackich standardów, oczywiście poza metrem, które w stolicy Polski dopiero raczkuje.

Damian Broszkiewicz z Działu Informacji i Analiz uczestniczył w Wiedniu, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.



Nie o każdej godzinie można przewozić rower

INFORMACJA
PRAWIE DOSKONAŁA

INFORMACJA PASAŻERSKA TO ISTOTNY ASPEKT FUNKCJONOWANIA WSPÓŁCZESNEJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ. Z PUNKTU WIDZENIA PASAŻERA, ATRAKCYJNA FORMA UDZIELANEJ INFORMACJI, JEJ WYSOKA JAKOŚĆ ORAZ NIEZAWODNOŚĆ, ZNACZNIE UŁATWIAJĄ CODZIENNE KORZYSTANIE Z TRANSPORTU ZBIOROWEGO. PRZEKŁADA SIĘ TO NIEWĄTPLIWIE NA WZROST POZYTYWNEGO WIZERUNKU KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ I ZACHĘCA DO REZYGNACJI Z TRANSPORTU INDYWIDUALNEGO.

Jednym z podstawowych elementów systemu informacji pasażerskiej w Wiedniu jest sieć elektronicznych tablic informacyjnych wraz z urządzeniami nagłośnienia. Wyświetlacze zainstalowane są na przystankach autobusowych i tramwajowych. W Wiedniu 60 proc. z 4,3 tys. przystanków jest wyposażonych w ten system. Jego zadaniem jest bieżące informowanie pasażerów o wszelkich utrudnieniach w funkcjonowaniu komunikacji.

Oprócz komunikatów wyświetlanych na tablicach, mogą być nadawane zapowiedzi głosowe, informujące o przyczynach zakłóceń bądź przybliżonym czasie ich zakończenia. Dzięki zapowiedziom głosowym, osoby niedowidzące lub słabowidzące mają dostęp do aktualnej informacji.

Na wyświetlaczach podczas EURO 2008 pojawiały się komunikaty w języku drużyn, które w danym dniu grały w Wiedniu



System obsługiwany jest na bieżąco z centrali nadzoru ruchu. Jest tam utworzone specjalne stanowisko obsługi, które pozwala na zarządzanie siecią informacyjną. Dzięki niemu, pracownicy obsługi są w stanie szybko reagować na sytuacje kryzysowe. Oprogramowanie systemu pozwala na umieszczanie komunikatów i zapowiedzi na dowolnej liczbie przystanków i w dowolnej konfiguracji - pojedynczy przystanek, grupa lub wszystkie przystanki.

Informacje głosowe mogą być także przesyłane drogą radiową do pojazdów, które z powodu utrudnień jadą trasą objazdową. Wówczas pasażerowie są na bieżąco informowani o przebiegu trasy i możliwych przesiadkach.

System okazał się bardzo pomocny podczas turnieju EURO 2008. W dniach meczowych, na wyświetlaczach oraz przez głośniki pojawiały się komunikaty w językach narodowych drużyn, które w danym dniu grały w Wiedniu. Pomogło to kibicom z innych krajów w sprawnym korzystaniu i poruszaniu się komunikacją publiczną.

W związku z Mistrzostwami Europy w Piłce Nożnej, Wiener Linien – organizator komunikacji w Wiedniu, przygotował mobilny punkt informacji. Dzięki niemu pasażerowie zyskali dodatkowy kanał dostępu do informacji. W punkcie można było otrzymać ulotki informacyjne oraz uzyskać niezbędne informacje związane z komunikacją miejską w Wiedniu. Mobilny punkt był także wsparciem dla pieszych informatorów, którzy uczestniczyli w akcji informacyjnej podczas mistrzostw.

Mobilny punkt informacyjny jest nadal wykorzystywany podczas róż-





Wiedeński mobilny punkt informacyjny przypomina budkę z hot-dogami

nego rodzaju imprez masowych, a także imprez i spotkań promujących przedsięwzięcia Wiener Linien. Jest łatwy w transporcie oraz wyposażony w wewnętrzne źródło zasilania. Stanowi wygodne i atrakcyjne źródło informacji dla pasażerów.

Ciekawym rozwiązaniem jest również rozmieszczenie systemu tablic informacyjnych w rejonie stadionu Ernsta Happela. Obiekt jest położony w rejonie dwóch stacji metra. Droga do stadionu oznakowana jest tablicami, na których odległość do celu wyrażona jest w minutach, a system strzałek bez żadnych wątpliwości wskazuje kierunek. Pasażer „prowadzony" jest krok po kroku do celu. Tablice są wykorzystywane dwustronnie, kierują do stadionu, a w drodze powrotnej pokazują drogę do stacji metra linii U3.

Rozwiązaniem znacznie podnoszącym jakość udzielanej informacji, jest wyposażenie stanowisk infolinii w aplikację umożliwiająca bieżący podgląd na sytuację na drodze. Dzięki temu operator infolinii posiada wiedzę, gdzie dany pojazd aktualnie się znajduje oraz jakie ma opóźnienie. W przypadku wprowadzenia objazdów system informuje o nowej trasie i automatycznie przelicza czas przejazdu. Dlatego pasażerowie dzwoniący na infolinię Wiener Linien otrzymują informację, która pomaga w korzystaniu z komunikacji miejskiej podczas różnego rodzaju utrudnień.

Rozwiązania zastosowane w Wiedniu to udana próba stworzenia kompleksowego systemu informacji pasażerskiej, który ułatwia korzystanie z nowoczesnej komunikacji miejskiej. Celem było ułatwienie pasażerowi uzyskania potrzebnych informacji, oszczędzając jednocześnie ich czas i zwiększając komfort podróżowania. System oparty na kilku źródłach zapewnia pasażerom łatwy i szybki dostęp do informacji niemal w każdym miejscu, w którym informacje te mogą być potrzebne.

Jakub Bałoniak-Saługa, kierownik Sekcji Infolinii uczestniczył w Wiedniu, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.



Na tablicach odległość do celu wyrażona jest w minutach, a system strzałek bez żadnych wątpliwości wskazuje kierunek





Pomimo pozornego zamieszania, obszar jest bezpieczny dla wszystkich uczestników ruchu – wjazd na teren pętli dozwolony jest tylko dla pojazdów liniowych Wiener Linien, i pod warunkiem ograniczenia prędkości do 10 km/godz.

Z MYŚLĄ O PASAŻERZE

WIEDEŃ ZAJĄŁ PIERWSZE MIEJSCE W RANKINGU MIAST POD WZGLĘDEM JAKOŚCI ŻYCIA, PRZYGOTOWANYM PRZEZ FIRMĘ KONSULTINGOWĄ MERCER W 2011 ROKU. JAK KOMUNIKACJA MIEJSKA PRZYCZYNIA SIĘ DO TEJ OCENY? LICZNYMI I DROBNYMI ROZWIĄZANIAMI, KTÓRE ŁĄCZĄC SIĘ W CAŁOŚĆ, ISTOTNIE UŁATWIAJĄ PODRÓŻOWANIE PO MIEŚCIE PASAŻEROM, NIEZALEŻNIE OD KONDYCJI FIZYCZNEJ CZY ŚRODKA KOMUNIKACJI.

Wiener Linien, główny przewoźnik komunikacji miejskiej w Wiedniu, także odpowiada za całokształt infrastruktury komunikacji miejskiej. Firma stara się, aby jej klienci mogli codzienne pokonać podróże jak najszybciej i najprościej. Jest na to kilka sposobów: duża częstotliwość linii komunikacyjnych – metra, kolei, tramwajów i autobusów, przyspieszenie przejazdu autobusów i tramwajów poprzez organizację wydzielonych pasów w ruchu, możliwość szybkich przesiadek w dobrze zorganizowanych węzłach przesiadkowych albo taka organizacja przystanków, ażeby pojazdy nie tracili zbyt wiele czasu, na zatrzymanie się na nich. Poniższe przykłady koncentrują się wokół tematu przyjaznych węzłów przesiadkowych.

Naczelną zasadą organizacji węzłów przesiadkowych jest zwartość, czyli bliskość przystanków. Jest optymalnie, jeśli uda się zorganizować węzeł w taki sposób, że pojazdy odjeżdżają z dwóch stron tego samego peronu (np. tramwaj i autobus). Takich przykładów w Wiedniu jest wiele – odległość pomiędzy drzwiami autobusu i tramwaju wynosi ledwie ok. 5 metrów! Żeby zmaksymalizować korzyści, autobusy linii 17A wjeżdżają do zatoczki przy przystanku tramwajowym w obydwu kierunkach – dzięki temu, pasażerowie jadący w stronę przedmieść nie są skazani na przejście przez ruchliwą ulicę i oczekiwanie na światłach, bo to autobus przewozi ich na drugą stronę ulicy – a po obsłudze przystanku (na zdjęciu na sąsiedniej stronie) i zabraniu osób przesiadających się z tramwaju, wraca na swoją trasę. Warto nadmienić, że do przystanku tramwajowego po drugiej stronie torów nie prowadzi żadne ozna-

kowane przejście z sygnalizacją świetlną – pasażerowie przechodzą przez tory w miejscu wybetonowanym, idąc od autobusu najkrótszą drogą do swojego przystanku.

Inny przykład węzła przesiadkowego przyjaznego pasażerom to stacja Praterstern. Są tu wszystkie rodzaje transportu obecne w Wiedniu – kolej (S-Bahn), metro (U-Bahn), tramwaj i autobus. Przesiadka pomiędzy terminalem stacji metra i kolei a tramwajami i autobusami odbywa się przez plac, gdzie swobodnie poruszać się mogą zarówno piesi, jak i autobusy oraz tramwaje. Dla pasażerów to możliwie najkrótsza droga, którzy nieskrępowani barierkami, oznaczonymi przejściami dla pieszych i sygnalizacją świetlną mogą swobodnie



Odległość między drzwiami autobusu i tramwaju wynosi zaledwie ok. 5 metrów

przemieszczać się pomiędzy przystankami i/lub swoim celem podróży. Pomimo pozornego zamieszania, obszar jest bezpieczny dla wszystkich uczestników ruchu – wjazd na teren pętli dozwolony jest tylko dla pojazdów liniowych Wiener Linien i pod warunkiem ograniczenia prędkości do 10 km/godz. Kierujący pojazdami muszą wzmóc czujność, żeby nie spowodować wypadku – jednak również piesi są świadomi, że co chwila może nadjechać autobus lub tramwaj. Wszyscy uczestnicy ruchu wzajemnie się pilnują, i to jest gwarancja bezpieczeństwa – w przeciwieństwie do filozofii stosowanej w polskiej praktyce i prawodawstwie, gdzie teoretycznie każde przecinanie się potoków ruchu musi zostać zabezpieczone sygnalizacją. Sygnalizacja świetlna daje jednak częstokroć złudne poczucie bezpieczeństwa – dla kierującego pojazdem sygnał zielony oznacza wolną drogę, gdzie nie musi spodziewać się żadnych przeszkód. Logika takiej sytuacji oznacza dla niego, że może jechać z największą dozwoloną prędkością – a jeśli jednak znajdzie się pieszy na jego trasie, to ciężkie obrażenia są pewne. Co z tego, że pieszy postąpił wbrew przepisom? Ostateczny rachunek takiego zderzenie jest o wiele bardziej przykry, niż ewentualna kolizja na węźle Praterstern przy prędkości 10 km/godz.

Przedstawione rozwiązania wiedeńskie można by wdrażać od stosowania zasady minimalizowania odległości pomiędzy przystankami w węzłach, czasami kosztem pozornego bezpieczeństwa pieszych, jakie daje sygnalizacja świetlna. W zakresie przyjaznych węzłów przesiadkowych, w Warszawie istnieją dobre przykłady (np. pętla autobusowa przy Dworcu Centralnym), jednak istnieją też węzły, gdzie przejścia między przystankami są skrajnie niewygodne, wręcz wymuszające długie przejścia. Tak jest np. w przypadku pętli tramwajowej przy stacji metra Młociny, gdzie trzeba pokonać spory odcinek oraz przejście ze światłami, żeby dostać się z metra na przystanek tramwajowy. W związku z tym, piesi wytyczyli już ścieżkę przez trawnik po najkrótszej trasie od wyjścia z metra do peronów tramwajowych, co dowodzi iluzoryczności bezpieczeństwa w tym miejscu – a przecież miał to zapewniać sygnalizator na sąsiednim skrzyżowaniu. Innym przykładem są okolice Urzędu Dzielnicy na Żoliborzu, gdzie przejście 10 metrów z przystanku autobusowego ruchliwej linii 116 do Urzędu Dzielnicy i DH Merkury wymaga pokonania przejścia podziemnego pod torami, na których tramwaj kursuje średnio raz na 7-8 minut. Są to miejsca, gdzie potrzebna jest poprawa w celu skrócenia czasu podróży pasażera, co w ostatecznym rachunku może przyczynić się do lepszych ocen i w efekcie do wzrostu popularności komunikacji miejskiej.

Tamas Dombi, kierownik Sekcji Badań i Analiz uczestniczył w Wiedniu, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

STAŁY UKŁAD TO MIT

WIEDEŃ – PODOBNIE JAK INNE EUROPEJSKIE STOLICE – NIE MA „NIEŚMIERTELNEGO" UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO, W KTÓRYM PRZEZ LATA NIE SĄ WPROWADZANE ZMIANY. MIMO TO JAKIEKOLWIEK ZMIANY BYŁY NIEMALŻE NIEZAUWAŻALNE, CO WYNIKAŁO Z BRAKU TZW. MOCY PRZEROBOWYCH, CZY CHOĆBY FAKTU, ŻE EPOKA KOMPUTERYZACJI JESZCZE NIE NASTAŁA. DODATKOWO TAKIE WRAŻENIE POTĘGOWAŁ PONAD 100-LETNI SYSTEM NUMERACJI LINII.



Naziemna część linii metra U6

LOGICZNA NUMERACJA

W Wiedniu numer linii tramwajowej jest zależny od azymutu promienia łączącego centrum miasta z obszarem, po którym się porusza (np. **41**), a numer stowarzyszonej z nią linii autobusowej otrzymuje się przez dodanie na końcu literki „A" lub „B" (np. **41A**). Wyjątkiem są linie poruszające się wokół centrum – od **1** w obrębie ścisłej starówki do **19** na najbardziej oddalonym łuku. Linie metra mają odrębną numerację. Zgodnie z niemieckojęzyczną tradycją są one oznaczone od **U1** do **U6**.

Z satysfakcją można stwierdzić, że teoretyczne założenia tej sieci są w pełni zgodne z kierunkiem, jaki przybierają reformy przeprowadzane od kilku lat w Warszawie – z reguły w danym rejonie kursuje tylko jedna linia komunikacyjna (dominują tramwaje, których prawie nie dublują autobusy, będące jedynie „dowozówkami"). Dzięki temu wszystkie linie kursują z bardzo wysoką częstotliwością (najważniejsze linie w szczycie co 3 minuty), pasażerowie nie odczuwają więc negatywnych skutków ewentualnych zakłóceń w ruchu (częstotliwość jest wyższa niż ewentualne opóźnienia), a uciążliwość wynikająca z przesiadek jest zminimalizowana, gdyż oczekiwanie na przesiadkę niemalże nie wydłuża czasu podróży.

ZMIANA = NOWI PASAŻEROWIE

Jednakże czasy niezmienności układu tras odchodzą do przeszłości. Planiści z Wiener Linien prowadzą liczne badania, mające na celu nieustanne podnoszenie jakości komunikacji i zwiększanie jej efektywności. W niektórych rejonach miasta niedawno miały miejsce (lub są dopiero planowane) mniejsze lub większe rewolucje. Całe wysiłki są kierowane na osiągnięcie zadowolenia pasażerów i tym samym pozyskiwanie nowych klientów, kosztem komunikacji indywidualnej. Wiedeńczycy wiedzą, że podstawowym celem ich działania jest zapewnienie sprawnej usługi publicznej, minimalizacja korków i zanieczyszczenia powietrza, a ekonomiczność takich rozwiązań jest naturalnym dodatkowym efektem. Dlatego każda zmiana układu komunikacyjnego jest podyktowana możliwą do pozyskania liczbą nowych pasażerów.

KOMUNIKACJA JEST TRENDY

Nastawienie na satysfakcję pasażerów jest widoczne także w innych aspektach działalności. Korzystanie z komunikacji miejskiej musi być tak wygodne, jak przy użyciu własnego samochodu i niczym nie utrudniane. W Wiedniu nie ma rozwiązań znanych z innych krajów, takich jak konieczność kasowania biletów miesięcznych przy każdym



Przeprawiając się przez Dunaj zakorkowaną autostradą zobaczymy napis Stau ciao (żegnajcie korki) na moście, po którym jeździ metro

DZIAŁANIA PROPASAŻERSKIE WSPIERAJĄ TAKŻE KAMPANIE MARKETINGOWE, POKAZUJĄCE, ŻE KORZYSTANIE Z KOMUNIKACJI MOŻE BYĆ „TRENDY".

przejeździe czy wsiadanie przodem do autobusów, gdyż to zdaniem Austriaków sparaliżowałoby ruch. Badania mobilności pasażerów prowadzone są tradycyjnym metodami (podobnie jak w Warszawie), a dodatkowe opcje systemów biletów elektronicznych są uważane za zbędne – bilet roczny zawsze okaże się najkorzystniejszy.

Działania propasażerskie wspierają także kampanie marketingowe, pokazujące, że korzystanie z komunikacji może być „trendy", a wstydzić się mogą raczej ci, którzy korkują ulice swymi „gablotami". I właśnie oni, przeprawiając się przez Dunaj zakorkowaną autostradą, mogą oglądać zbudowany w pobliżu nowy most, po którym jeżdżą pociągi linii metra **U2**, ze znamiennym napisem „*Stau ciao*" (żegnajcie, korki).

PRZYSTANKI TYLKO „NA ŻĄDANIE"

Ciekawym rozwiązaniem wiedeńskiej komunikacji, którego nie można przecenić, są zasady korzystania z przystanków. W Wiedniu każdy przystanek jest „na żądanie", dzięki czemu podróż autobusem czy tramwajem jest bardziej komfortowa i szybsza. Gdy nie ma takiej potrzeby, pojazd nie zatrzymuje się co kilkaset metrów. Tak Wiedeńczycy oszczędzają sporą ilość paliwa oraz przeznaczony do obsługi linii tabor.

Gdyby podobne rozwiązanie wprowadzono w Warszawie w późnych godzinach wieczornych, czas przejazdu na najdłuższych liniach mógłby zostać skrócony nawet o 15 minut. Przystanek „na żądanie" nie oznacza jednak, że pasażer musi ze strachem wypatrywać swej linii, wybiegać spod wiaty i machać na zbliżający się autobus. Wystarczy, że ktoś znajduje się w obrębie przystanku, by pojazd się zatrzymał. A jak jest przy wysiadaniu? Wystarczy wcisnąć guzik, a do tego mieszkańcy Warszawy już dawno się przyzwyczaili.

Taki system obsługi przystanków obowiązuje nie tylko w Austrii, ale właściwie w większości krajów poza naszymi granicami. Wprowadzenie go w Polsce byłoby z pewnością niełatwym przedsięwzięciem, ponieważ absurdalne podziały na przystanki stałe i warunkowe są głęboko zakorzenione w naszej świadomości i tradycji. Czy jednak słusznie?

W Wiedniu są przystanki tylko „na żądanie"



Rafał Lamch, kierownik Sekcji Udostępniania i Utrzymania Przystanków uczestniczył w Wiedniu, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

WIEDEŃSKI „ZŁOTY ŚRODEK"



Dwa pokolenia wiedeńskich tramwajów na pętli Otto-Probst-Platz.

KOMUNIKACJA MIEJSKA W DUŻYM MIEŚCIE POWINNA BYĆ JAK NAJBARDZIEJ OPTYMALNA DLA JEGO MIESZKAŃCÓW ORAZ OSÓB, KTÓRE PRZYJEŻDŻAJĄ DO MIASTA Z ZEWNĄTRZ. Z JEDNEJ STRONY TRANSPORT PUBLICZNY POWINIEN BYĆ W JAK NAJWIĘKSZYM STOPNIU PRZYJAZNY DLA PASAŻERA Z DOBRĄ OFERTĄ KOMUNIKACYJNĄ, Z DRUGIEJ, PRZY JEGO PLANOWANIU NALEŻY PAMIĘTAĆ O OGRANICZONYCH ŚRODKACH (NP. LICZBIE DOSTĘPNYCH POJAZDÓW), WARUNKACH INFRASTRUKTURALNYCH (POJEMNOŚĆ PĘTLI, PRZEPUSTOWOŚĆ CIĄGÓW). JAK Z TYMI OGRANICZENIAMI RADZĄ SOBIE W WIENER LINIEN?

CZYTELNY ROZKŁAD JAZDY

Komunikacja miejska w Wiedniu ma opinię dobrze zorganizowanej i przyjaznej dla pasażera. Funkcjonuje według prostych zasad. Przede wszystkim linie nie dublują się w obrębie jednego ciągu komunikacyjnego. Takie rozwiązanie umożliwia uzyskanie wysokich częstotliwości kursowania linii – 6 lub 10 minut, a najbardziej obciążone linie kursują nawet co 3 minuty. Poza tym funkcjonuje hierarchia środków transportu – ten mniej wydajny, bardziej narażony na utrudnienia w ruchu drogowym (autobus) dowozi do środka bardziej wydajnego, niezależnego od korków czy innych utrudnień (tramwaj, metro, kolej miejska). W ten sposób unika się wzajemnej konkurencji i rozdrobnienia oferty, która ma miejsce w przypadku dublowania się różnych środków transportu. Podobnie jak w Warszawie – linie kursują tak, aby końcówki minutowe odjazdów powtarzały się co godzinę – stąd częstotliwości równe 3, 5, 6, 7,5 (odjazdy naprzemienne co 7 i 8 minut – średnio co 7,5 minuty), 10, 12

lub 15 minut – wszystkie te liczby są dzielnikami liczby 60 – działanie takie wpływa na łatwość zapamiętywania rozkładu przez pasażera, a także w znacznym stopniu poprawia możliwość planowania podróży. Co istotne, ze względu na przesiadkowy charakter podróży, wysoka częstotliwość kursowania linii (przynajmniej co 15 minut) jest utrzymywana do późnych godzin wieczornych (22-23.00).

PO CO DUBLOWAĆ?

Taki układ komunikacyjny oznacza dla pasażera krótki czas oczekiwania na przystanku oraz jest czytelniejszy od układu opartego na dużej liczbie linii bezpośrednich pomiędzy dwoma odległymi punktami, kursujących z niską częstotliwością. Podróż, mimo konieczności dokonania przesiadek, trwa krócej, dzięki znacznemu skróceniu czasu oczekiwania na przystankach. Zresztą w Warszawie w tym kierunku przekształcany jest układ komunikacyjny, np. połączenie Starego Rembertowa z Grochowem, Trasą Łazienkowską i linią metra – linie 415 i 515 zastąpiła linia 143.



Pętla autobusowa przy stacji Alterlaa na linii metra U6. W tle, na estakadzie, odjeżdżający skład tej linii.

W Wiedniu nadrzędnym celem przy konstruowaniu tras linii jest pozyskanie nowych pasażerów, tj. sprawienie, że komunikacja stanie się bardziej atrakcyjna dla potencjalnej grupy podróżujących od ich dotychczasowego środka transportu. Analizy dotyczące różnicy w liczbie pasażerów korzystających z usług Wiener Linien przed i po wprowadzeniu zmian w układzie komunikacyjnym zamawiane są w Austriackim Instytucie Planowania Przestrzennego (Österreichisches Institut für Raumplanung – ÖIR). Instytucja ta posiada model ruchu dla miasta Wiednia wraz z obszarami przyległymi oraz aktualne dane dotyczące liczby mieszkańców, miejsc pracy oraz kierunków podróży z poszczególnych rejonów miasta w poszczególnych horyzontach czasowych. Z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi wykonuje analizę porównawczą, sprawdzającą jak wprowadzone zmiany w układzie komunikacyjnym wpłyną na zachowanie podróżujących – jakie wybiorą trasy podróży oraz z którego środka transportu skorzystają. Tego typu analizy pozwalają wybrać rozwiązanie najbardziej korzystne dla ogółu pasażerów spośród analizowanych wariantów.

ZMIANA WARTA SWOJEJ CENY

Uwzględniane są także koszty konieczne do poniesienia w związku z wprowadzonymi zmianami – tj. np. przebudowa torowisk, budowa przystanków, jak również późniejsze koszty eksploatacji zmienionego układu komunikacyjnego (zwiększenie pracy przewozowej, wzrost liczby pojazdów na linii). Na podstawie tych danych podejmowana jest decyzja, czy zmiana jest społecznie korzystna i „warta swojej ceny", czyli czy koszty nie są zbyt duże w stosunku do spodziewanego wyniku.

Sieć komunikacyjna powinna nie tylko nadążać za rozwojem miasta, ale również wyprzedzać ten rozwój. Doskonałym przykładem jest planowane na przyszły rok przedłużenie linii U2 w kierunku Seestadt. Po wprowadzeniu takiej zmiany w układzie komunikacyjnym konieczne będą takie zmiany, aby był on w jak największym stopniu atrakcyjny i czytelny dla pasażerów, spełniał ich oczekiwania, a jednocześnie był konstruowany na racjonalnych przesłankach. Pomaga w tym całościowe spojrzenie na siec transportową, jako zestaw wzajemnych powiązań i interakcji.

Adam Muth z Sekcji Kształtowania Układu Komunikacyjnego uczestniczył w Wiedniu, w stażu „Nowa kultura mobilności w Warszawie", dofinansowanego ze środków programu Leonardo da Vinci.

TRUDNA SZTUKA KOMUNIKACJI

PASAŻEROWIE TWIERDZĄ, ŻE NIEDŁUGO BĘDĄ MUSIELI POSIĄŚĆ TRUDNĄ SZTUKĘ TELEPORTACJI, BY DOSTAĆ SIĘ DO PRACY. O TYM, CZY ZTM NAPRAWDĘ CHCE UCZYĆ TELEPORTACJI OSOBY PODRÓŻUJĄCE KOMUNIKACJĄ MIEJSKĄ, A PRZY OKAZJI O KILKU FAKTACH Z 20-LETNIEJ HISTORII ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO OPOWIADA TOMASZ DASZKIEWICZ, KIEROWNIK DZIAŁU ROZWOJU TRANSPORTU ZTM.



BOOM BUDOWLANY NA POLU KAPUSTY

– Mława, Augustów i Swarzędz to przykładowe polskie miasta, w których mieszka po około 30 tysięcy ludzi. Takie miasto w mieście, pod nazwą Derby, zaczęło powstawać na Białołęce na początku XXI wieku. Obecnie jest tam prawie 4 tysiące mieszkań, a docelowo ma powstać jeszcze 2 tysiące. Będzie tam mieszkać 20-30 tysięcy osób – Tomasz Daszkiewicz kreśli krótką historię osiedla. Pierwsze lokale na osiedlu Derby zostały oddane do użytku w 2003 roku. Następne lata zaowocowały realizacją kolejnych etapów. Z czasem okazało się, że mieszkańcy nie mieszczą się w autobusach komunikacji miejskiej.

– Dlaczego o tym mówię? Historia tego osiedla dokładnie obrazuje problem, przed jakim stanął 20 lat temu dopiero co powołany Zarząd Transportu Miejskiego – wyjaśnia Tomasz Daszkiewicz. *1992 rok to jednocześnie początek wielkich inwestycji budowlanych. Na obrzeżach Warszawy, na których chwile wcześniej rosła kapusta, zaczęły powstawać nowe osiedla mieszkaniowe* – dodaje. Kolejne osiedla uwidaczniały problem, że miasto nie nadąża za inwestycjami budownictwa mieszkaniowego. Deweloperzy budowali mieszkania, ale nie szły za tym nowe drogi, szkoły czy choćby kina.

– Podobnie było z rozwojem komunikacji miejskiej. Oczywiście wiedzieliśmy, że w danym miejscu powstaje nowe osiedle i trzeba będzie zreorganizować komunikację miejską. Nie zawsze było to jednak możliwe w takim zakresie, w jakim byśmy chcieli, ze względu na niedostosowaną infrastrukturę drogową – opowiada kierownik Działu Rozwoju Transoportu. *Na osiedle Derby wjeżdżała jedna linia autobusowa 204, w dodatku obsługiwana przez krótkie wozy. Zdarzało się, szczególnie w porannym szczycie, że nie wszystkie osoby mieściły się w autobusie. Mogłoby się wydawać, że dłuższe autobusy rozwiążą problem. Pewnie by tak było, ale promień łuków na skrzyżowaniu ulic Berensona i Skarbka z Gór był za mały dla autobusów przegubowych* – kontynuuje. Szansa na rozwiązanie problemu była w zeszłym roku. Urząd Dzielnicy, przy współpracy z deweloperem, przebudował skrzyżowanie. Niestety, w międzyczasie nawierzchnia ulicy Skarbka z Gór, pod wpływem przejeżdżających nią samochodów ciężarowych z okolicznych budów, uległa uszkodzeniu. Zarządca drogi nie pomyślał o odpowiedniej wytrzymałości ulicy. I znowu nie z własnej winy nie można zaoferować mieszkańcom obsługi komunikacyjnej na wyższym poziomie.

– Deweloperzy powoli uczą się, że nie działają w próżni. Niektórzy na poziomie inwestycji nawiązują współpracę z miejskimi instytucjami. Jeden z nich planując inwestycję na Elsnerowie był bardziej zapobiegliwy i docenił znaczenie komunikacji zbiorowej. Pomiędzy Zarządem Transportu Miejskiego a deweloperem został podpisany list intencyjny dotyczący przygotowania infrastruktury oraz organizacji komunikacji miejskiej odpowiadającej potrzebom



W ramach oferty Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD, pasażerowie posiadający bilety ZTM mogą także podróżować pociągami Kolei Mazowieckich

przyszłych mieszkańców – wyjaśnia Tomasz Daszkiewicz. *Mam nadzieję, że powstanie tam układ ulic z pętlą autobusową.*

JAK DOJECHAĆ NA SŁUŻEWIEC?

Problem odpowiedniej organizacji komunikacji miejskiej nie dotyczy tylko osiedli mieszkaniowych. Podobnie dzieje się na obszarach miasta zdominowanych przez biurowce.

– *Doskonałym przykładem jest Służewiec. Kilkanaście lat temu zaczęły powstawać w tej okolicy pierwsze biurowce. Pętla tramwajowa Służewiec, mogąca obsłużyć trzy linie, w pełni odpowiadała potrzebom mieszkańców i osób pracujących w okolicy* – mówi pan Tomasz. *Z czasem jednak biur zaczęło przybywać i obecnie każdego ranka tysiące ludzi jadą na Służewiec. Osoby, które wybierają samochód narzekają na korki i brak miejsc do parkowania. Użytkownicy komunikacji miejskiej skarżą się na tłok i niewystarczającą częstotliwość kursowania tramwajów. Często słyszę, że to żaden problem puścić kilka tramwajów więcej. Problemem jest przepustowość pętli tramwajowej na Służewcu, gdyż nie pomieści więcej pojazdów. Nie ma też możliwości, aby ją rozbudować. Można jedynie wypuszczać trzywagonowe tramwaje, co robimy. W godzinach szczytu linia 31 obsługiwana jest w części przez tramwaje składające się z trzech wagonów* – wyjaśnia Tomasz Daszkiewicz.

Nie rozwiązuje to jednak problemu tłoku w tramwajach. Media coraz częściej wracają do tematu, a pasażerowie twierdzą, że niedługo będą musieli posiąść trudną sztukę teleportacji, by dostać się do pracy. – *Teleportacja? Nie ukrywam, że sam bym chciał posiadać taką umiejętność* – żartuje Tomasz Daszkiewicz. *Myślę jednak, że uda nam się znaleźć prostsze rozwiązania* – dodaje.

– *To, jak będzie wyglądała komunikacja miejska zależy nie tylko od Zarządu Transportu Miejskiego, ale także pasażerów. Kilka lat temu, często wzorując się na zagranicznych sąsiadach, zaczęliśmy wprowadzać zmiany. Niektóre z nich są krytykowane, a ich wpływ na usprawnienie komunikacji miejskiej poddawany jest w wątpliwość. Często najbardziej krytyczne uwagi wyrażają osoby, które nie chcą zmieniać swoich przyzwyczajeń lub z komunikacji miejskiej korzystają sporadycznie* – opowiada kierownik Działu Rozwoju Transportu.



Na przestrzeni ostatnich lat zdecydowanie zmienił się komfort jazdy autobusem. Wpływ na to mieli m.in. prywatni przewoźnicy

Ale jak to się ma do sytuacji na Służewcu? – *Zasada pierwsza – transport szynowy! Nie możemy wsiąść do tramwaju, ale możemy pojechać pociągiem* – odpowiada pan Tomasz. Warszawa, jako jedno z niewielu miast europejskich, ma szeroko rozbudowaną sieć kolejową. Wykorzystując to, ZTM wprowadził w 2005 roku ofertę Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD. Dzięki temu, osoby posiadające bilety okresowe ZTM 30- i 90-dniowe mogły podróżować pociągami Kolei Mazowieckich na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Ursus. Od tego czasu oferta uległa znacznemu rozszerzeniu, zarówno pod względem terytorialnym, jak i rodzajów biletów, na podstawie których można z niej korzystać.

– *Oznacza to, że osoby, które chcą dostać się na Służewiec mogą także skorzystać z pociągów Kolei Mazowieckich. Dotychczasowa oferta przewoźnika na tej linii nie była zbyt zachęcająca, ale już niebawem, wykorzystując nowy łącznik kolejowy do Lotniska Chopina i skierowane tam pociągi Szybkiej Kolei Miejskiej, liczba kursów obsługujących przystanek PKP Służewiec znacząco wzrośnie* – wyjaśnia Tomasz Daszkiewicz. – *Wykorzystywanie w podróży różnych środków transportu często wiąże się z przesiadkami. Przystanki kolejowe są zazwyczaj położone na uboczu, więc trzeba kilka przystanków podjechać autobusem lub tramwajem* – reasumuje.

O WYŻSZOŚCI SZYN NAD SZOSĄ

Przykład Służewca oddaje generalną zasadę, bazującą na zachęceniu mieszkańców aglomeracji warszawskiej do wymiany samochodu na środki komunikacji miejskiej.

– *Pociąg, tramwaj, metro to w tej chwili najszybsze środki lokomocji. Pamiętam jednak protesty części mieszkańców Bielan i Żoliborza w 2008 roku, gdy wraz z oddaniem do użytku całej pierwszej linii metra, zmodernizowaliśmy układ komunikacyjny tak, aby ułatwić dojazd do nowych stacji metra. Pasażerowie narzekali, że zabraliśmy im autobusy, którymi mogli bezpośrednio dojechać np. do Śródmieścia. Woleli stać w korkach, a tym samym jechać dłużej, niż się przesiadać. Myślę, że gdybyśmy ich teraz zapytali o opinię, zdecydowana większość nie chciałaby już wracać do poprzedniego układu* – przypuszcza pan Tomasz.

Każdego dnia na ulice aglomeracji warszawskiej wyjeżdża ponad 1,5 tys. autobusów. W takim razie co z nimi, czy w przyszłości zostaną całkowicie zastąpione pojazdami szynowymi? – *To już science fiction. W Warszawie nie ma możliwości, ani potrzeby likwidacji autobusów. Zmienia się jednak znaczenie i charakter linii autobusowych* – odpowiada Tomasz Daszkiewicz. W latach osiemdziesiątych po ulicach Warszawy jeździło około 1,7 tys. autobusów, czyli o 200 więcej niż obecnie. W pierwszej chwili wydaje się to irracjonalne, biorąc pod uwagę wzrost liczby mieszkańców stolicy oraz osób codziennie przyjeżdżających z ościennych miejscowości do pracy.

– Jeżeli jednak przyjrzymy się temu bliżej okaże się, że autobusy ustąpiły miejsca metru i pociągom. Więcej osób korzysta także z tramwajów. Autobusy zaczęły częściowo pełnić rolę pojazdów dowożących do środków transportu, które są szybsze i pojemniejsze. W Warszawie podjeżdżamy do metra lub tramwaju, a w miejscowościach podwarszawskich do pociągu – wyjaśnia pan Tomasz.

– Ważne jest także to, że zmienił się komfort jazdy autobusem. Nie ukrywam, że pomogli w tym prywatni przewoźnicy, którzy startując w organizowanych przez ZTM przetargach musieli spełnić wysokie wymagania dotyczące taboru. Obecnie, tabor jakim dysponują Miejskie Zakłady Autobusowe i prywatni przewoźnicy jest podobny. Ale kilkanaście lat temu prywatne autobusy niskopodłogowe na tle Ikarusów robiły wrażenie – wspomina Tomasz Daszkiewicz. *Początki były trudne. Dochodziło do wielu nieporozumień pomiędzy firmami świadczącymi usługi na rzecz miasta, łącznie z przebijaniem opon, ale ogólny rachunek jest na plus. Otworzenie się na konkurencję, zmobilizowało MZA do świadczenia usług na wyższym poziomie* – kontynuuje.

AUTOBUSY USTĄPIŁY MIEJSCA METRU I POCIĄGOM. WIĘCEJ OSÓB KORZYSTA TAKŻE Z TRAMWAJÓW. AUTOBUSY ZACZĘŁY CZĘŚCIOWO PEŁNIĆ ROLĘ POJAZDÓW DOWOŻĄCYCH DO ŚRODKÓW TRANSPORTU, KTÓRE SĄ SZYBSZE I POJEMNIEJSZE. W WARSZAWIE PODJEŻDŻAMY DO METRA LUB TRAMWAJU, A W MIEJSCOWOŚCIACH PODWARSZAWSKICH DO POCIĄGU.

NAJCENNIEJSZE SĄ DANE

Gdybyśmy cofnęli się w czasie o kilkanaście lat i chcieli dojechać przykładowo ze stacji Warszawa Rembertów do Ochoty, musielibyśmy kupić dwa bilety. Jeden kolejowy na przejazd pociągiem, a drugi na komunikację miejską, gdybyśmy dodatkowo chcieli pojeździć po Warszawie. Oczywiście do Rembertowa docierały autobusy komunikacji miejskiej, więc równie dobrze moglibyśmy wybrać 143, dojechać do ronda Wiatraczna, a stamtąd tramwajem do Śródmieścia. Podróż trwałaby jednak dłużej niż 20 minut.

– Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD jest jednym z większych sukcesów, jakie udało nam się osiągnąć. Potwierdzają to także liczby. Ponad połowa pasażerów korzystających z pociągów Kolei Mazowieckich podróżuje na podstawie biletów ZTM – podsumowuje Tomasz Daszkiewicz.

– Z kolei, gdyby ktoś zapytał mnie o najważniejsze planowane przedsięwzięcie to odpowiedziałbym – skuteczne zbieranie i przetwarzanie danych. Większość danych o liczbie pasażerów oraz stopniu wykorzystania poszczególnych linii pochodzi, podobnie jak 20 lat temu, z kart wypełnionych przez obserwatorów na przystankach. A przecież w dzisiejszym świecie informacja to towar najbardziej pożądany i najcenniejszy.

– Żeby planować komunikację miejską, budować rozkłady jazdy, opracowywać trasy, jak najpełniej odpowiadające potrzebom pasażerów oraz optymalizować wydatki, potrzebujemy informacji. Musimy wiedzieć, w którym miejscu, i o której godzinie najwięcej osób wsiada do danego pojazdu lub z niego wysiada. Istnieje wiele nowoczesnych rozwiązań, np. systemy zliczania pasażerów wykorzystujące technologię podczerwieni, już stosowana w naszych autobusach i tramwajach lub wideodetekcji. Techniki te pozwalają, na podstawie analizy zbieranych danych, określić ruch pasażerów i stopień zapełnienia pojazdu. Niezwykle cenne dane można otrzymać z autokomputerów, w które już jest wyposażona część warszawskich autobusów i tramwajów. Dane te pozwalają m.in. określić rzeczywisty czas przejazdu pomiędzy przystankami oraz prędkość przemieszczania się pojazdu na danym odcinku trasy – tłumaczy Tomasz Daszkiewicz. *Jak dotychczas zbierane przez nas tymi metodami dane są fragmentaryczne. Tak więc konieczne staje się rozwijanie tej sfery naszych działań, aby mógł powstać spójny system automatycznego i ciągłego gromadzenia danych o funkcjonowaniu komunikacji zbiorowej, uzupełniony o odpowiednie oprogramowanie analityczne. Takie narzędzie pozwoli również na swoiste cofanie się w czasie, chociażby po to aby szybko zweryfikować zgłaszane przez pasażerów skargi. Wymaga to jednak pewnych nakładów finansowych. Mam nadzieję, że za 2-3 lata, o zbieraniu i przetwarzaniu danych będę opowiadał, jak dziś o Wspólnym Bilecie...*



W BUDAPESZCIE STAWIAJĄ NA SZYNĘ

LICZĄCY 1,7 MILIONA MIESZKAŃCÓW BUDAPESZT, MALOWNICZO POŁOŻONY NAD DUNAJEM, MOŻE SIĘ POCHWALIĆ JEDNYM Z NAJCIEKAWSZYCH W EUROPIE SYSTEMÓW KOMUNIKACYJNYCH, FUNKCJONUJĄCYM W OTOCZENIU HISTORYCZNYCH BUDOWLI. W JEGO SKŁAD WCHODZĄ: STARE METRO, WSPÓŁCZESNE METRO, TRAMWAJE, TROLEJBUSY, AUTOBUSY, KOLEJKI PODMIEJSKIE, KOLEJKA ZĘBATKA, A NAWET KOLEJKA DZIECIĘCA.

Stare metro to jadąca tuż pod ulicą kolejka uruchomiona w 1896 roku z okazji Wystawy Tysiąclecia. Była to pierwsza linia metra wybudowana na kontynencie europejskim. Jej trasa liczy obecnie 4,5 km. Pierwszy odcinek współczesnego metra otwarto w 1970 roku. Obecnie funkcjonują dwie linie, tworzące wraz z najstarszą linią sieć o długości 32 km. Od kilku lat w budowie jest czwarta linia. Specyficzny klimat budapesztańskiego metra został w 2003 roku utrwalony w filmie fabularnym „Kontrolerzy".



Radzieckie trolejbusy ZiU-9 jeżdżą w centrum i na wschodzie Budapesztu

NA GÓRĘ SZÉCHENYI-HEGY DOJEŻDŻA WĄSKOTOROWA KOLEJKA DZIECIĘCA, KTÓREJ PERSONEL (Z WYJĄTKIEM MASZYNISTY) STANOWIĄ DZIECI UBRANE W KOLEJARSKIE MUNDURY, Z PEŁNĄ POWAGĄ WYKONUJĄCE SWOJE OBOWIĄZKI.

Wraz z rozbudową metra z powierzchni ulic znikały kolejne linie tramwajowe, w efekcie powstał bardzo specyficzny układ tras. Nie tworzą one spójnej całości pozwalającej przejechać tramwajem przez całe miasto. Są dość krótkie, ale za to kursują bardzo często, dzięki czemu idealnie służą jako dowóz do stacji metra. Pod kątem turystycznym najbardziej polecana jest linia nr 2 biegnąca naddunajskim bulwarem, obok gmachu Parlamentu. Z okien tramwaju można podziwiać Dunaj i widoczną za nim Górę Zamkową. Z transportowego punktu widzenia godna uwagi jest para linii 4 i 6, kursująca po obwodzie śródmieścia. W godzinach szczytu nawet co 90 sekund na przystanku pojawia się najdłuższy tramwaj świata - 54-metrowe Combino Plus - zabierający ponad 350 pasażerów. Tramwaje na tej kluczowej linii mają priorytet na każdym skrzyżowaniu, dzięki czemu stanowią doskonałe uzupełnienie sieci metra. Bardzo charakterystyczny dla budapesztańskich tramwajów jest brak pętli na końcach tras. Wszystkie tramwaje są dwukierunkowe i mają drzwi z obu stron. Do zmiany kierunku wystarczy więc rozjazd łączący dwa tory. Ponadto drzwi z obu stron wagonu umożliwiają dowolną lokalizację przystanków i przykładowo na linii nr 1 dominują perony usytuowane pomiędzy torami.

W centrum miasta i na wschód od niego spotkać można trolejbusy. Pojazdy je obsługujące zasługują już na status zabytkowych – dominują ponad 30-letnie radzieckie trolejbusy ZiU-9 i nieco młodsze przegubowe ikarusy. W przeciwieństwie do żółtych tramwajów i granatowych autobusów trolejbusy są malowane na czerwono.

Bardzo sprawnie funkcjonuje komunikacja autobusowa. Na wielu liniach autobusy kursują nawet co 3-4 minuty. Układ linii jest prosty i przejrzysty. Większość tras autobusowych doskonale uzupełnia sieć metra. Podobnie jak w Warszawie funkcjonują również linie przyspieszone. Tabor autobusowy – jak łatwo się domyślić – składa się głównie z węgierskich ikarusów, choć nietrudno spotkać inne marki, m.in. produkowane w Polsce autobusy Volvo.

Swoistym odpowiednikiem naszej kolejki WKD jest sieć elektrycznych kolejek podmiejskich HÉV, składająca się z czterech niezależnych linii o łącznej długości 88 km. Każda z linii rozpoczyna się przy jednej ze stacji metra i biegnie do podmiejskich miejscowości.

Do ciekawszych elementów pobytu w Budapeszcie można zaliczyć wizytę na górze Széchenyi-hegy. Dojeżdża tam wąskotorowa kolejka dziecięca, której personel (z wyjątkiem maszynisty) stanowią dzieci ubrane w kolejarskie mundury, z pełną powagą wykonujące swoje obowiązki. Na wspomnianą górę można też dojechać innym ciekawym środkiem transportu - czterokilometrową elektryczną kolejką zębatą albo jadącym atrakcyjną widokowo trasą autobusem nr 21.

Dojazd z Warszawy do Budapesztu nie stanowi problemu. Codziennie kursuje nocny pociąg w wagonami sypialnymi pozwalający dojechać na miejsce w ciągu niecałych 12 godzin. Podróż samochodem przez Brno i Bratysławę to blisko 900-kilometrowa trasa w większości dwupasmowymi drogami i autostradami. Poruszając się po Budapeszcie najlepiej kupić bilet dobowy za 1550 forintów (ok. 22 zł) lub 3-dniowy za 3850 forintów (ok. 54 zł).

MUZY POJADĄ OGÓRKAMI!

W SOBOTĘ, 19 MAJA 2012 ROKU, PO RAZ DZIEWIĄTY BIURO PROMOCJI M. ST. WARSZAWY ORGANIZUJE „NOC MUZEÓW", KTÓREMU BĘDZIE TOWARZYSZYĆ ZLOT ZABYTKOWYCH AUTOBUSÓW, ORGANIZOWANY PRZEZ KLUB MIŁOŚNIKÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ. KULTOWE „OGÓRKI" STAŁY SIĘ WIZYTÓWKĄ WARSZAWSKIEJ ODSŁONY TEGO WYDARZENIA I CO ROKU BIJĄ REKORDY POPULARNOŚCI.



„Ogórek" Klubu Miłośników Komunikacji Miejskiej nie zawiedzie 19 maja

JAK TO SIĘ ZACZĘŁO

W 1977 roku, dzień 18 maja ustanowiono Międzynarodowym Dniem Muzeów. Działająca przy UNESCO Międzynarodowa Rada Muzeów chciała w ten sposób nakłonić do dyskusji o wyzwaniach, jakie stoją przed współczesnym muzealnictwem. 20 lat później w Berlinie odbyła się pierwsza Noc Muzeów. Za symboliczną kwotę lub za darmo można było zwiedzać muzea do później nocy. Sukces imprezy przerósł wszelkie oczekiwania i z czasem do akcji włączały się kolejne miasta. W samej Europie jest ich już ponad 120.

W Warszawie pierwsza Noc Muzeów odbyła się w 2004 roku. Rok później do akcji się włączył Klub Miłośników Komunikacji Miejskiej, który wystawił dwa ogórki kursujące na jednej linii. Dwa lata później narodził się pomysł ściągnięcia na imprezę więcej zabytkowego taboru i tak narodził się Zlot Ogórków – do stolicy przyjechało kilkanaście autobusów z żółtymi tablicami.

Kolejne lata to ciągły wzrost zainteresowania imprezą. Wielkie muzea i malutkie galerie przygotowują specjalne atrakcje na tę okazję, a „ogórki" nie mają już monopolu na przewożenie uczestników akcji. W ubiegłym roku w akcji wzięto udział ponad 200 tys. warszawiaków. Specjalną komunikację muzealną, krążącą wokół pl. Bankowego, stanowiło 60 autobusów i 7 tramwajów.

JAK BĘDZIE W TYM ROKU

Tegoroczna akcja odbędzie się w sobotę, 19 maja, pod hasłem „Noc Mu-z(eów)", a jej patronem będzie jeden z najbardziej warszawskich pisarzy – Bolesław Prus – którego setna rocznica śmierci będzie przypadać właśnie tego dnia.

Budowa metra wymusiła również zmiany w tej akcji. Po latach, główna pętla linii muzealnych na pl. Bankowym ustąpiła liniom skierowanym tutaj na czas budowy stacji Dw. Wileński. W tym roku autobusy będą odjeżdżały z ul. Bielańskiej, między al. Solidarności a pl. Teatralnym.

W tym miejscu o godz. 11.00, rozpocznie się wystawa zabytkowych autobusów. W tym roku - po raz pierwszy – będzie ich ponad 20, nie tylko „ogórki", ale również znikające z ulic ikarusy i młodsze generacje jelczy. Do Warszawy przyjadą z całej Polski oraz Czech – ojczyzny „ogórków".

O godz. 13.00 autobusy wyruszą w paradę przez miasto. Z ul. Bielańskiej przejadą przez Krakowskie Przedmieście, Tamkę, most Świętokrzyski, Wybrzeże Szczecińskie, Wał Miedzeszyński, most Łazienkowski, Wisłostradę, Krasińskiego do pl. Wilsona. Na trasie nie będzie żadnych przystanków pośrednich, więc chętnych do przejażdżki zapraszamy na ul. Bielańską.

Kilka godzin później, od godz. 18.30, ul. Bielańska stanie się sercem specjalnej komunikacji. Na trasy ośmiu specjalnych linii autobusowych wyjedzie 65 autobusów – co trzeci będzie zabytkowy. Wszystkie zabytki będzie można spotkać na trasie linii **A**, kursującej z Bielańskiej przez Trakt Królewski i Al. Jerozolimskie do pl. Narutowicza. Na pl. Narutowicza będzie można zobaczyć pojazdy, jakie woziły mieszkańców stolicy nawet 100 lat temu. Wspólnie z Tramwajami Warszawskimi będzie przygotowane „Muzeum na szynach" – jedna z niewielu okazji w roku do zobaczenia zabytkowego taboru tramwajowego.

Stąd też będzie wyruszać tramwajowa linia **M** - przez Muzeum Powstania Warszawskiego i al. Solidarności na Pragę. Wśród tramwajów obsługujących tę linię będą wagony zabytkowe, a także powoli wypierane przez Swingi ze stołecznych ulic wagony 13N - tzw. „parówki".

Również Zarząd Transportu Miejskiego włączy się w akcję. Wybrane autobusy linii nocnych - podobnie jak w noc sylwestrową - będą kursować częściej, a do ich obsługi zostaną skierowane większe autobusy. Dłużej, bo do godz. 2.00, będą kursować także tramwaje linii **4** i **24** oraz autobusy linii **520**.

Do zobaczenia 19 maja!



komunikacja specjalna podczas Nocy Muzeów 19/20 maja 2012 roku

E PL.WILSONA
Zygmunta Krasińskiego
KONWIKTORSKA
Wybrzeże Gdyńskie
CENTRUM OLIMPIJSKIE
CYTADELA
MURANOWSKA
FRANCISZKAŃSKA
PL.KRASIŃSKICH
Miodowa
KAPITULNA
STARE MIASTO
Mordechaja Anielewicza
ANIELEWICZA
Okopowa
al. Jana Pawła II
OKOPOWA
WOLA-RATUSZ
KINO FEMINA
METRO RATUSZ ARSENAŁ
al. "Solidarności"
most Śląsko-Dąbrowski
Jagiellońska
RATUSZOWA
11 LISTOPADA
KONOPACKA
Stalowa
ŚRODKOWA
M
CZYNSZOWA
DW.WILEŃSKI
PARK PRASKI
A B C D E F J K
BIELAŃSKA
PL.BANKOWY
Senatorska
Towarowa
MUZEUM POWSTANIA WARSZAWSKIEGO
F
MENNICA
AL.JANA PAWŁA II
Grzybowska
RONDO DASZYŃSKIEGO
PL.GRZYBOWSKI
Marszałkowska
ZACHĘTA
Królewska
KRÓLEWSKA
PL.TEATRALNY
PL.PIŁSUDSKIEGO
MARIENSZTAT
K
BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA
Dobra
ZAJĘCZA
NOWY ŚWIAT
Tamka
TOPIEL
UNIWERSYTET
Krakowskie Przedmieście
ORDYNACKA
Nowy Świat
FOKSAL
EMILII PLATER
Emilii Plater
CENTRUM
Al. Jerozolimskie
PL.ZAWISZY
Grójecka
OCHOTA-RATUSZ
PL. NARUTOWICZA
M A
DW.CENTRALNY
DH SMYK
MUZEUM NARODOWE
most Poniatowskiego
C
MUZEUM ZIEMI
HOŻA
PL.TRZECH KRZYŻY
PL.KONSTYTUCJI
PIĘKNA
Al. Ujazdowskie
METRO POLITECHNIKA
PL.ZBAWICIELA
Ludwika Waryńskiego
LITEWSKA
PL.UNII LUBELSKIEJ
Puławska
RAKOWIECKA
al. Armii Ludowej
PL.NA ROZDROŻU
ROZBRAT
TORWAR
J
Łazienkowska
LEGIA-STADION
Myśliwiecka
Szwoleżerów
Czerniakowska
AGRYKOLA
Ząbkowska
MARKOWSKA
KORSAKA
D
FABRYKA TRZCINY
ZĄBKOWSKA
Targowa
KIJOWSKA
AL.ZIELENIECKA
al. Zieleniecka
RONDO WASZYNGTONA
WIŚNIOWA
Rakowiecka
Kazimierzowska
MADALIŃSKIEGO-SZPITAL
KRÓLIKARNIA
Puławska
METRO WILANOWSKA
DOMINIKAŃSKA
DOLINA SŁUŻEWIECKA
al. Wilanowska
WILANÓW
B

m72 20120424


@
iztm
miesięcznik Zarządu Transportu Miejskiego